HORSCH

Farming with passion

07/2008

TIGER AS LT MT XL





Istruzioni per l'uso

Leggere attentamente prima della messa in funzione!
Conservare le istruzioni per l'uso!

Art.: 80582002 it

Dichiarazione di conformità CE

ai sensi della direttiva CE 2006/42/CE

Noi, della HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

dichiariamo sotto nostra piena responsabilità, che il prodotto

HORSCH	Tiger 3 AS	dal no. di serie	34731250
	Tiger 4 AS	/ starr	34741250
	Tiger 5 AS		34751250
	Tiger 6 AS		34761250
	Tiger 8 AS		34781250

cui fa riferimento la presente dichiarazione, soddisfa i requisiti fondamentali di sicurezza e di salute in materia contenuti nella direttiva CE 2006/42/CEE.
Per un adempimento ed applicazione appropriati delle rivendicazioni di sicurezza e sanitarie fondamentali menzionate nella direttiva CE sono state applica le seguenti norme e/o specificazioni tecniche:

EN ISO	12100	Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN ISO	4254-1	Sicurezza generale delle macchine agricole

Schwandorf, 14.07.2007
Luogo e data

Responsabile della documentazione:
Gerhard Muck

M. Horsch
(amministratore)

P. Horsch
(sviluppo e costruzione)

Dichiarazione di conformità CE

ai sensi della direttiva CE 2006/42/CE

Noi, della HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

dichiariamo sotto nostra piena responsabilità, che il prodotto

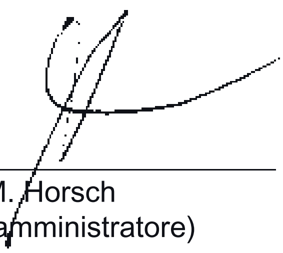
HORSCH	Tiger 3 MT	dal no. di serie	34631250
	Tiger 4 MT		34641250
	Tiger 5 MT		34651250
	Tiger 6 MT		34671250

cui fa riferimento la presente dichiarazione, soddisfa i requisiti fondamentali di sicurezza e di salute in materia contenuti nella direttiva CE 2006/42/CEE.
Per un adempimento ed applicazione appropriati delle rivendicazioni di sicurezza e sanitarie fondamentali menzionate nella direttiva CE sono state applica le seguenti norme e/o specificazioni tecniche:

EN ISO	12100	Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN ISO	4254-1	Sicurezza generale delle macchine agricole

Schwandorf, 28.09.2006
Luogo e data

Responsabile della documentazione:
Gerhard Muck



M. Horsch
(amministratore)



P. Horsch
(sviluppo e costruzione)

Dichiarazione di conformità CE

ai sensi della direttiva CE 2006/42/CE

Noi, della HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

dichiariamo sotto nostra piena responsabilità, che il prodotto

HORSCH	Tiger 6 LT	dal no. di serie	34711250
	Tiger 8 LT		34721250
	Tiger 6 XL		34811250

cui fa riferimento la presente dichiarazione, soddisfa i requisiti fondamentali di sicurezza e di salute in materia contenuti nella direttiva CE 2006/42/CEE.
Per un adempimento ed applicazione appropriati delle rivendicazioni di sicurezza e sanitarie fondamentali menzionate nella direttiva CE sono state applica le seguenti norme e/o specificazioni tecniche:

EN ISO	12100	Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN ISO	4254-1	Sicurezza generale delle macchine agricole

Schwandorf, 14.07.2007
Luogo e data

Responsabile della documentazione:
Gerhard Muck

M. Horsch
(amministratore)

P. Horsch
(sviluppo e costruzione)

Prego staccare e spedire alla HORSCH Maschinen GmbH o consegnare all'operatore della HORSCH Maschinen GmbH al momento dell'istruzione

Conferma di ricezione

Senza rispedizione di questa conferma di ricezione, nessun diritto di garanzia!

Destinatario
HORSCH Maschinen GmbH
Postfach 10 38
D-92401 Schwandorf
Fax: +49 (0) 9431 / 41364

Tipo macchina: ....

N. di serie: ....

Data di consegna: ....

- ☐ Macchina dimostrativa - primo impiego
- ☐ Macchina dimostrativa - cambio dell'ubicazione
- ☐ Macchina dimostrativa venduta al cliente finale - impiego
- ☐ Macchina nuova venduta al cliente finale - primo impiego
- ☐ Macchina del cliente - cambio dell'ubicazione

Edizione delle istruzioni per l'uso: 07/2008

80580102 Tiger AS LT MT XL it

Confermo di avere ricevuto le istruzioni per l'uso della macchina sopra descritta.
Un tecnico di servizio della ditta HORSCH o un commerciante autorizzato ha provveduto ad informare e istruire l'utente della macchina per le attività di comando e le funzioni nonché i requisiti tecnici di sicurezza.

....
Nome del tecnico di servizio

Commerciante
Nome : ....
Via: ....
C.A.P.: ....
Luogo: ....
Tel.: ....
Fax:...
E-mail: ....
No. cliente:..

Cliente
Nome : ....
Via: ....
C.A.P.: ....
Luogo: ....
Tel.: ....
Fax:...
E-mail: ....
No. cliente:..

Sono al corrente del fatto che i diritti di garanzia sussistono solamente dopo aver compilato e firmato subito dopo la prima istruzione la presente scheda formale da rispedire indietro la ditta HORSCH Maschinen GmbH o al tecnico di servizio competente.

....
Luogo, data del primo addestramento

....
Firma dell'acquirente

- Istruzioni per l'uso originali -

Identificazione della macchina

All'assunzione della macchina vogliate registrare i rispettivi dati nella lista seguente:

Numero di serie: ....
Macchina tipo: ....
Anno di costruzione: ....
Primo impiego: ....
Accessori: ....
....
....
....

Data di consegna delle istruzioni per l'uso: 07/2008
Ultima modifica:

Indirizzo dal commerciante:	Nome :	....
	Via:	....
	Luogo:	....
	Tel.:	....
	Cliente N°: Commerciante:	....

Indirizzo HORSCH:	HORSCH Maschinen GmbH 92421 Schwandorf, Sitzenhof 1 92401 Schwandorf, Postfach 1038	
	Tel.:	+49 (0) 9431 / 7143-0
	Fax:	+49 (0) 9431 / 41364
	E-mail:	info@horsch.com
	Cliente N°: HORSCH:	....

Indice

Introduzione

Prefazione

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione una macchina ed osservarle scrupolosamente. In questo modo si evitano pericoli, costi di riparazione e tempi di inattività, aumentando l'affidabilità e la durata utile della macchina. Osservare le avvertenze di sicurezza!

La ditta HORSCH non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni o disfunzioni causati dal mancato rispetto del manuale di istruzioni!

Le presenti istruzioni per l'uso servono per familiarizzare con la macchina e sfruttarne in modo regolamentare tutte le possibilità d'impiego. La prima parte del manuale presenta in generale l'uso della macchina. Seguono poi i capitoli Pulizia, Descrizione, Regolazione e Manutenzione.

Questo manuale di istruzioni deve essere letto attentamente da parte di tutte le persone incaricate di lavorare con/alla macchina, p.es.:

- Uso (inclusa la preparazione, eliminazione di anomalie durante i cicli operativi, manutenzione)
- Manutenzione preventiva (manutenzione, ispezione)
- Trasporto

Insieme alle istruzioni per l'uso viene consegnata una distinta dei pezzi di ricambio e una conferma di ricezione. I nostri operatori del servizio esterno vi informeranno circa le modalità di impiego e manutenzione della macchina. Dopodiché occorre rispedire la conferma di ricezione alla HORSCH. In questo modo viene confermata la corretta presa in consegna della macchina. La validità della garanzia inizia dalla data di consegna.

Ci riserviamo modifiche finalizzate al miglioramento nelle illustrazioni nonché delle specifiche dei dati tecnici e dei pesi delle presenti istruzioni per l'uso.

Disbrigo di reclami

I reclami devono essere inviati attraverso i partner di distribuzione della HORSCH al reparto di servizio HORSCH di Schwandorf.
Possono essere elaborate solo le richieste completamente compilate e inviate entro e non oltre 4 settimane dopo che si è verificato il danno.

Le forniture parziali con richiesta di restituzione dei pezzi vecchi sono identificate con una "R".
Si prega di rispedire entro 4 settimane alla HORSCH questi componenti accuratamente puliti e svuotati insieme alla domanda di reclamo, allegando anche una descrizione dettagliata del difetto verificatosi.

Forniture parziali senza richiesta di restituzione dei pezzi vecchi:
Conservare questi pezzi per ulteriori 12 settimane fino all'ulteriore decisione.

Le riparazioni di difetti effettuate da parte di altre imprese o richiedenti prevedibilmente oltre 10 ore lavorative devono essere previamente concordate con il reparto del servizio assistenziale.

Uso regolamentare

La macchina è stata costruita secondo lo stato dell'arte e conformemente alle regole di sicurezza universalmente riconosciute. Nonostante ciò, durante l'utilizzo non sono da escludersi lesioni all'utente o terzi ovvero danni alla macchina o ad altri valori materiali.

La macchina deve essere attivata solo in condizioni tecnicamente perfette, secondo le prescrizioni, e nella conoscenza delle condizioni di pericolo e di sicurezza nonché nell'osservanza delle istruzioni per l'uso!
In particolare, occorre eliminare immediatamente le disfunzioni che possano pregiudicare la sicurezza.

La macchina deve essere utilizzata, manutenuta e riparata esclusivamente da persone che sono familiarizzate alla perfezione con la macchina e che siano informate dei pericoli legati ad essa.

I componenti originali e gli accessori della HORSCH sono appositamente concepiti per questa macchina. I pezzi di ricambio e accessori non forniti da parte nostra non sono verificati né approvati.
L'integrazione e/oppure impiego di simili prodotti non di marca HORSCH può pertanto pregiudicare negativamente le caratteristiche e le proprietà costruttive della macchina e compromettere con ciò la sicurezza d'esercizio e costituire imminenti pericoli per le persone incaricate ai lavori.
Per i danni attribuibili ad un impiego di pezzi di componenti non originali la HORSCH declinerà qualsiasi richiesta di garanzia nonché responsabilità del costruttore.

La macchina è stabilita per normali applicazioni su terreni i campi agricoli. Un uso diverso o che va al di là della destinazione originale non è più da considerarsi regolamentare.
Per i risultanti danni la HORSCH non può assumersi alcuna responsabilità. Il rischio ricade interamente sull'utente.

Occorre rispettare le norme antinfortunistiche vigenti, nonché le regole tecniche di sicurezza, di medicina sul lavoro della strada universalmente riconosciute.

Nell'uso regolamentare rientra anche uno scrupoloso rispetto delle istruzioni per l'uso nonché delle prescrizioni di esercizio, manutenzione e manutenzione preventiva prescritte dal costruttore.

Danni indiretti

La macchina è stata costruita accuratamente dalla HORSCH. Nonostante ciò, non sono da escludersi danni, neanche in caso di uso regolamentare.

- Danneggiamento dovuto ad influssi esterni.
- Numeri di giri non appropriati, velocità di lavoro o di marcia non correttamente regolate.
- Montaggio errato o regolazione scorretta dell'apparecchio.
- Mancata osservazione delle istruzioni per l'uso.
- Manutenzione e pulizia carenti o non appropriate.
- Attrezzi di lavoro mancanti, usurati o spezzati.

Pertanto, prima e durante ogni intervento è necessario accertarsi che la macchina funzioni e sia regolata correttamente.

Si esclude qualsiasi richiesta di risarcimento per danni non subiti dalla macchina. Si esclude anche qualsiasi responsabilità per danni indiretti causati da errori di guida e di comando.

Nelle presenti istruzioni per l'uso

Nelle istruzioni per l'uso solo da distinguere diverse avvertenze di pericolo e sicurezza. Si utilizzano i simboli seguenti:

Informazioni importanti.

In caso di un pericolo di lesioni!

In caso di pericolo di lesioni fisiche e mortali!

Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso nonché tutti i cartelli di pericolo applicati alla macchina.

Accertarsi che i cartelli di pericolo siano correttamente applicati alla macchina, in uno stato ben leggibile e intatto.

Attenersi a queste avvertenze per evitare degli infortuni. Comunicare tutte le avvertenze di pericolo e sicurezza anche ad altri utenti.

Evitare qualsiasi operazione non sicura.

Operatori ammessi

Alla macchina possono lavorare esclusivamente persone appositamente incaricate ed addestrate da parte dell'esercente. L'età minima prevista ai sensi di legge corrisponde a 16 anni.

L'operatore deve essere in possesso di una patente di guida valida. L'operatore è responsabile nei confronti di terzi all'interno della zona di lavoro.

Il gestore deve

- mettere a disposizione dell'operatore le istruzioni per l'uso.
- accertarsi che questi le abbia lette attentamente e capito bene.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante della macchina.

Dispositivi di protezione individuale

Per l'esercizio e la manutenzione sono richiesti:

- indumenti ben aderenti.
- guanti e visiera di protezione contro la polvere e i componenti taglienti della macchina.

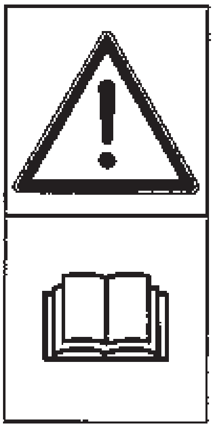
Avvertenze di sicurezza

Le seguenti avvertenze di pericolo e sicurezza valgono per tutti i capitoli delle presenti istruzioni per l'uso.

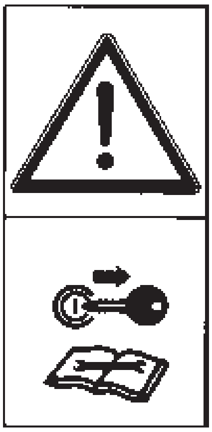
Simboli di sicurezza

Applicati alla macchina

Prima della messa in servizio dalla macchina, leggere attentamente e osservare sempre scrupolosamente le istruzioni per l'uso!



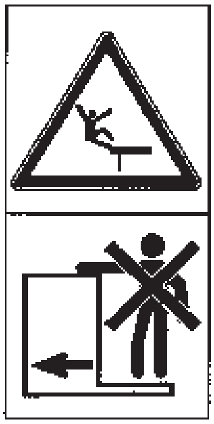
Prima di interventi di manutenzione e di riparazione, spegnere il motore e sfilare la chiave.



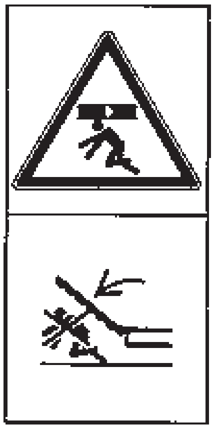
Attenzione alla fuoriuscita di fluidi sotto alta pressione, osservare scrupolosamente le informazioni riportate nelle istruzioni per l'uso!



Non è ammesso trasportare persone sulla macchina!



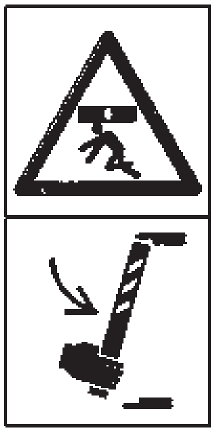
Non sostare nel raggio d'azione dei componenti ribaltabili della macchina!



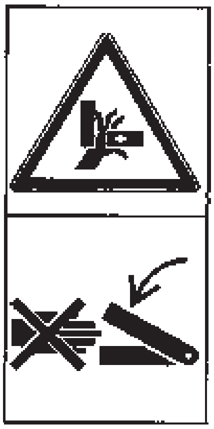
È consentito intrattenersi nella zona di pericolo soltanto con la chiusura del cilindro di sollevamento inserita.



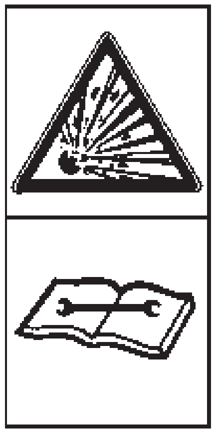
È consentito intrattenersi nella zona di pericolo soltanto con il sostegno di sicurezza inserito.



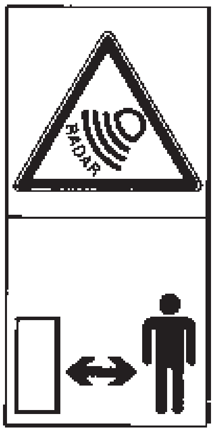
Non introdurre mai le mani nella zona di schiacciamento o di pericolo, se vi possono essere delle parti in movimento!



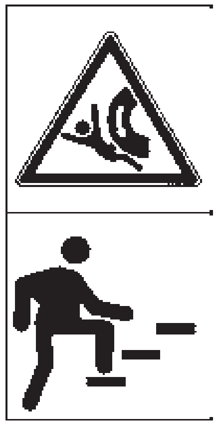
L'accumulatore di pressione si trova sotto pressione di gas e d'olio. Eseguire lo smontaggio e la riparazione solo secondo le istruzioni riportate nel manuale tecnico.



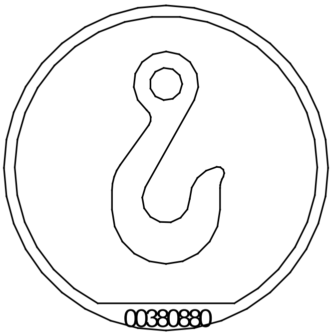
Per evitare lesioni agli occhi, non guardare mai direttamente nella zona di radiazione del sensore radar attivato!



Non salire sopra i componenti rotanti. Utilizzare solo i mezzi di salita appositamente previsti.



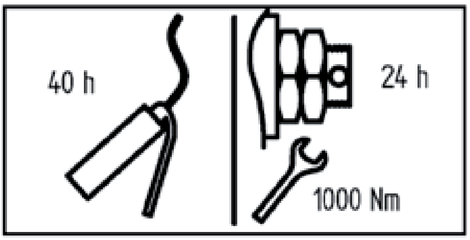
Fissare qui il gancio di carico per i lavori con mezzi di sollevamento (catene, funi ecc.).



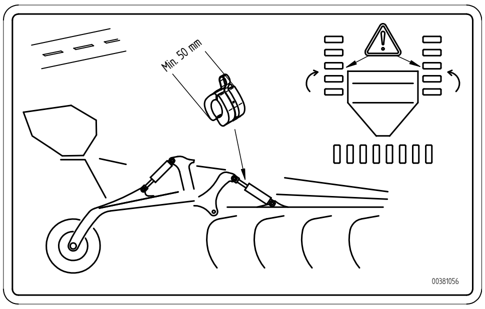
Riserrare dopo 50 ore di esercizio i dadi/bulloni delle ruote



Lubrificare i cuscinetti del packer intermedio e riserrare a fondo i dadi terminali.



Tiger con dotazione DuoDrill: prima di richiudere, inserire l'Alu-Clip nelle aste dei pistoni.



Sicurezza di esercizio

La macchina può essere messa in servizio solo dopo l'addestramento dei dipendenti da parte dei partner di vendita, rappresentanti aziendali o dipendenti della ditta HORSCH. Rispedire indietro la conferma di ricezione alla ditta HORSCH.

Utilizzare la macchina solamente dopo essersi accertati che tutti i dispositivi di protezione e sicurezza, quali ad esempio quelli rimovibili, siano presenti in uno stato perfettamente funzionante.

- Controllare che i dadi e le viti siano saldamente fissati in sede ed eventualmente serrarli.
- Controllare regolarmente la pressione dell'aria negli pneumatici.
- Nel caso di disfunzioni fermare e assicurare immediatamente la macchina!

Sicurezza antinfortunistica

Oltre alle istruzioni per l'uso solo osservare scrupolosamente le norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria professionale per l'agricoltura!

Agganciamento/sganciamento

Durante l'agganciamento e lo sganciamento della macchina al trattore sussiste un pericolo di lesioni.

- Proteggere la macchina dal rotolamento accidentale.
- Durante la retromarcia del trattore è richiesta una particolare prudenza. È severamente vietato intrattenersi tra il trattore e la macchina.
- Parcheggiare il mezzo solo su terreno compatto e piano. Prima di sganciare la macchina trainata, appoggiarla al suolo.

Sicurezza nel traffico stradale

Durante il percorso su strade pubbliche, viali, piazze sono da rispettare le regole stradali vigenti in loco.
Osservare le larghezze di trasporto consentite e montare i necessari sistemi di illuminazione, avvertimento e protezione.
A seconda della macchina trainata, osservare anche l'altezza di trasporto!

Osservare i carichi consentiti sugli assi, le portate degli pneumatici e i pesi complessivi, affinché sia garantita una sufficiente capacità di sterzata e frenatura. Il comportamento di marcia viene influenzato dagli attrezzi portati. Soprattutto in curva, occorre considerare l'ampia sporgenza dell'attrezzo portato.

Prima di mettersi in viaggio su strada, pulire tutta la macchina eliminando tutti gli accumuli di terra. Fondamentalmente non è ammesso trasportare altre persone sulla macchina.

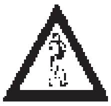
Attenzione con il modello Tiger 8 con sistema di dischi doppio:
A causa dell'altezza di trasporto, durante il trasporto su strada è assolutamente necessario smontare l'unità dischi regolabile esterna.

Durante il trasporto su strade pubbliche viaggiare alla velocità max. di 25 km/h.

Nel sistema idraulico

- Collegare i tubi flessibili idraulici al trattore solo dopo aver completamente depressurizzato il sistema idraulico nel trattore stesso e nell'attrezzo supplementare.
- L'impianto idraulico è sotto elevata pressione. Controllare regolarmente che tubazioni, tubi flessibili e viti non presentino perdite e che non siano visibilmente danneggiati!
- Utilizzare solo mezzi ausiliari adatti per localizzare eventuali perdite. Eliminare immediatamente eventuali danneggiamenti! La fuoriuscita di olio può causare lesioni e incendi!
- Consultare immediatamente un medico in caso di lesione!

Per escludere degli errori di manovra, le prese e i connettori dei collegamenti funzionali tra il trattore e la macchina dovrebbero essere contrassegnati.



Per evitare infortuni in seguito a movimenti idraulici o da parte di soggetti terzi (bambini, passeggeri), è necessario che i controllori del trattore siano assicurati e bloccati in posizione di trasporto, qualora non venissero utilizzati.

Serbatoio idraulico

A seconda dell'equipaggiamento è possibile montare nell'impianto idraulico un accumulatore a pressione.

Non aprire o eseguire lavori sull'accumulatore a pressione (saldare, trapanare). Anche dopo lo svuotamento il recipiente è pre-tensionato con la pressione del gas.

Per tutti i lavori al sistema idraulico svuotare l'accumulatore a pressione. Il manometro non deve indicare alcuna pressione.
La pressione del manometro deve scendere a 0 bar. Solo a questo punto è possibile eseguire lavori all'impianto idraulico.

Cambio delle attrezzature

- Bloccare la macchina contro uno spostamento involontario!
- Appoggiare con la massima sicurezza i componenti sollevati del telaio sotto il quale dover lavorare!
- Prudenza! Persiste un imminente pericolo di lesioni dovuto alla sporgenza di componenti (striglie, denti, vomeri)!
- Quando si sale sulla macchina, non salire sopra i pneumatici packer o altri componenti rotanti. Questi possono cominciare a girare con la conseguenza di gravissime lesioni in seguito ad una caduta.

Prima dell'uso

Prima dell'uso, controllare sempre tutti i principali collegamenti a vite e connettori, p.es.

- fissaggio delle ruote e degli pneumatici;
- fissaggio dei cilindri idraulici; controllare il saldo fissaggio in sede di spine, forcelle, viti di arresto e di sicurezza.

Durante l'uso

- Prima della partenza e della messa in funzione, controllare accuratamente le zone intorno alla macchina (bambini). Provvedere sempre ad avere una buona visibilità.
- Non è consentito rimuovere nessuno dei dispositivi di protezione e sicurezza fornito in dotazione e prescritto ai sensi di legge.
- Nel raggio d'azione dei componenti idraulicamente azionati non deve intrattenersi nessuna persona.
- Utilizzare i mezzi di salita e le pedane d'accesso solo a veicolo fermo. Durante l'esercizio non è consentito trasportare altre persone!

Cura e manutenzione

- Rispettare gli intervalli prescritti o indicati nel libretto d'uso e manutenzione per l'esecuzione di controlli ossia di ispezioni ricorrenti.
- Per i lavori di manutenzione e cura parcheggiare la macchina su un terreno piano che presenti una sufficiente portata e bloccarla contro uno spostamento involontario.
- Depressurizzare l'impianto idraulico e abbassare o appoggiare l'attrezzo di lavoro.
- Dopo il lavaggio, controllare tutte le condotte idrauliche sulla presenza di eventuali perdite e che siano correttamente fissate.
- Controllare se vi sono punti graffiati e danneggiamenti. Eliminare immediatamente i difetti riscontrati!
- Prima di eseguire dei lavori all'impianto elettrico, staccare sempre l'alimentazione di corrente.
- A seconda del modello e della dotazione con Duo-Drill: Per eseguire dei lavori di saldatura alla macchina, staccare innanzitutto i cavi dei computer e degli altri componenti elettronici. Applicare il collegamento di massa possibilmente vicino al punto da saldare.
- Riserrare i collegamenti a vite allentati per eseguire lavori di manutenzione e pulizia.

☞ Non lavare le macchine nuove con getti di vapore o idropulitrici ad alta pressione. La vernice è completamente indurita solo dopo ca. 3 mesi, e prima di questo periodo potrebbe subire dei danneggiamenti.

Trasporto / installazione

Durante la prima installazione persiste un elevato pericolo di infortuni. Si raccomanda di osservare le informazioni riportate nei rispettivi capitoli.

Consegna

Normalmente la macchina viene fornita in stato completamente montato con i gruppi supplementari su un veicolo di trasporto a pianale ribassato.

Qualora dovessero essere smontati dei componenti o delle parti per il trasporto, i nostri partner di vendita o i nostri installatori provvederanno a rimontarli in loco .

A seconda dell'attrezzatura del veicolo di trasporto a pianale ribassato è possibile scaricare la macchina con un trattore o per mezzo di appositi dispositivi di sollevamento (carrelli elevatori o gru).

Accertarsi che questi dispositivi di sollevamento presentino una portata sufficiente.

I punti di sollevamento del carico e i punti di fissaggio devono essere identificati per mezzo di appositi adesivi.
Per tutti gli altri punti di fissaggio è necessario osservare baricentro e la ripartizione del peso. Questi punti di fissaggio devono trovarsi in ogni caso sul telaio della macchina.

Installazione

L'istruzione dell'operatore e la prima installazione della macchina verranno effettuati da parte dei nostri tecnici del servizio assistenziale o partner di vendita.

Ogni impiego antecedente della macchina è proibito!

Solo in seguito all'addestramento dei tecnici del servizio assistenziale / partner di vendita e dopo aver letto attentamente e capito bene il contenuto delle presenti istruzioni dell'uso si potrà abilitare la macchina per l'uso.

Durante Le attività di installazione e manutenzione persiste un elevato pericolo di infortuni. Prima di eseguire i lavori di installazione e manutenzione si raccomanda di familiarizzarsi innanzitutto con la macchina e leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

A seconda della dotazione

- Rimuovere tutti i componenti sfusi consegnati insieme alla macchina!
- Controllare tutti i collegamenti a vite importanti!
- Lubrificare tutti gli ingrassatori!
- Controllare la pressione dell'aria nei pneumatici!
- Controllare il fissaggio e il funzionamento di tutti i collegamenti idraulici e tubi flessibili!
- Rimediare immediatamente ossia lasciare rimediare i difetti constatati!

Trasporto

Il trasporto su strade pubbliche può avvenire, a seconda delle normative del paese e larghezza di lavoro, agganciato a un trattore o su un rimorchio o carro a pianale ribassato.

- Attenersi alle misure e ai pesi ammessi per il trasporto.
- Il trattore deve essere scelto sufficientemente grande, affinché vengano mantenute sufficienti capacità di sterzata e di frenata .
- Se la macchina è appesa in due punti, i sottosterzi devono essere bloccati per evitare un movimento oscillatorio laterale.
- Durante il trasporto su strada le bielle devono essere riempite con distanziatori e la macchina deve essere abbassata su questi.
- La macchina deve essere fissata su un rimorchio o su un carro con pianale ribassato tramite cinghie di fissaggio o mezzi si supporto similari.
- Agganciare le imbracature del carico solo sui punti contrassegnati.

Struttura e funzionamento

Tiger AS



Tiger 6 AS con Pronto TD

Grazie alla loro robusta costruzione e al porta-attrezzi TerraGrip, le macchine HORSCH Tiger AS sono indicate per lavorazioni profonde del terreno sino a 35 cm.

La disposizione a quattro traverse e la suddivisione regolare dei denti per distanza tra le linee di soli 20 cm garantiscono un passaggio privo di intasamenti e una lavorazione omogenea di tutta la superficie da lavorare.

I vomeri sono principalmente vomeri MulchMix senza ali o vomeri a disco doppio. La forma sottile permette un dissodamento profondo del terreno e una buona miscelazione dei resti del raccolto.

Un parasassi con una forza di scatto di circa 500 kg evita danni ai vomeri e ai denti, riducendo al minimo l'usura dei componenti.

Tiger MT



Tiger MT

Grazie alla loro robusta costruzione e al porta-attrezzi TerraGrip, le macchine HORSCH Tiger MT sono indicate per lavorazioni profonde del terreno.
Grazie alla combinazione dei denti con dischi del vomere di grandi dimensioni, il campo d'impiego ideale della macchina Tiger MT sono gli appezzamenti con grandi quantità di resti del raccolto, anche a fibre lunghe.

La disposizione a due traverse dei denti e dei dischi dei vomeri garantiscono un passaggio privo di intasamenti e una lavorazione omogenea di tutta la superficie da lavorare.

Un parasassi con una forza di scatto di circa 500 kg evita danni ai vomeri e ai denti, riducendo al minimo l'usura dei componenti.

Tiger LT



Tiger LT

Le macchine HORSCH Tiger LT sono indicate per lavorazioni profonde di terreni leggeri e di medio impasto.

Grazie alla disposizione a tre traverse dei denti e alla distanza tra le linee di 30 cm, la macchina Tiger LT è molto compatta e molto facile da trainare.

I vomeri sono principalmente vomeri MulchMix senza ali o vomeri a disco doppio. La forma sottile permette un dissodamento profondo del terreno e una buona miscelazione dei resti del raccolto.

Un parasassi con una forza di scatto di circa 500 kg evita danni ai vomeri e ai denti, riducendo al minimo l'usura dei componenti.

Tiger XL



Tiger XL

Le macchine HORSCH Tiger XL sono ideali per la lavorazione di stoppie con tutti i tipi di terreno.

La disposizione a sei traverse e una distanza tra le linee di 16 cm garantiscono una lavorazione e una miscelazione omogenea del terreno con i resti del raccolto.

Dati tecnici

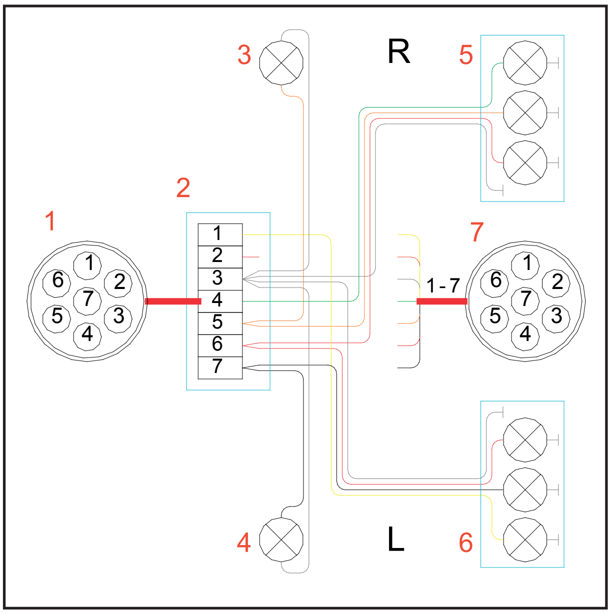
Tiger AS	3 AS	4 AS rigido	4 AS
Larghezza di lavoro	3,00	4,00	4,00
Lunghezza (m)	7,30	7,85	7,85
Altezza di trasporto (m)	2,10	2,10	3,00
Larghezza di trasporto (m)	3,00	4,00	3,00
Peso (kg)	3400	4300	5000
Carico del timone (kg)	1200	1500	1650
Carico per asse (packer kg)	2200	2800	3350
Numero dei denti	13	17	17
Distanza tra i vomeri (cm)	92	94	94
Distanza tra le linee (cm)	23	23,5	23,5
Pneumatici (packer)	7.50 - 16	7.50 - 16	7.50 - 16
Pressione dell'aria (bar)	2,6	2,6	2,8
Potenza del trattore consigliata (kW)	110 - 154	146 - 205	146 - 205
Pressione idraulica (bar)	160	180	180
Unità di comando (DW) gancio braccio inferiore	1	1 (+1 ind. di traccia)	2 (+1 indicatore di traccia)
Unità di comando (DW) gancio di trazione			3 (+1 indicatore di traccia)

	5 AS	6 AS	8 AS
Larghezza di lavoro	4,80	6,00	7,50
Lunghezza (m)	7,95	7,95	7,95
Altezza di trasporto (m) (con corsa di 0,4 m)	3,20	3,70	4,35
Larghezza di trasporto (m)	3,00	3,00	3,00
Peso (kg)	6000	6800	7800
Carico del timone (kg)	2000	2300	2700
Carico per asse (packer kg)	4000	4500	5100
Numero dei denti	21	25	33
Distanza tra i vomeri (cm)	91	96	91
File di vomeri	4	4	4
Distanza tra le linee (cm)	23	24	23
Pneumatici (packer)	7.50 - 16	7.50 - 16	7.50 - 16
Pressione dell'aria (bar)	2,6	2,6	2,8
Potenza del trattore consigliata (kW)	185 - 257	220 - 308	275 - 385
Pressione idraulica (bar)	180	180	180
Unità di comando (DW) gancio braccio inferiore	2 (+1 ind. di traccia)	2 (+1 ind. di traccia)	2
Unità di comando (DW) gancio di trazione	3 (+1 ind. di traccia)	3 (+1 ind. di traccia)	3

Tiger MT	3 MT	4 MT	5 MT	6 MT
Larghezza di lavoro	3,00	4,00	4,80	6,00
Lunghezza (m)	8,30	8,55	8,55	8,55
Altezza di trasporto (m) (con corsa di 0,4 m)	2,40	2,90	3,20	3,70
Larghezza di trasporto (m)	3,00	3,00	3,00	3,00
Peso (kg)	4100	6500	7000	7950
Carico del timone (kg)	1150	2100	2150	2700
Carico per asse (packer) (kg)	2950	4400	4850	5250
Numero dei denti	7	9	11	13
Distanza tra i vomeri (cm)	94	88	91	92
Distanza tra le linee (cm)	47	44	45,5	48
File di vomeri	3	2	2	2
Numero dei dischi	14	20	24	28
Distanza tra i dischi	40	40	40	40
Pneumatici (packer)	7.50 - 16 AS	7.50 - 16 AS	7.50 - 16 AS	7.50 - 16 AS
Pressione dell'aria (bar)	2,6	2,6	2,8	2,8
Potenza del trattore consigliata (kW)	110 - 154	146 - 205	185 - 257	220 - 308
Unità di comando (DW) gancio braccio inferiore	2	3 (+1 ind. di traccia)	4 (+1 ind. di traccia)	4 (+1 ind. di traccia)
Unità di comando (DW) gancio di trazione		4 (+1 ind. di traccia)	4 (+1 ind. di traccia)	4 (+1 ind. di traccia)

Tiger LT / XL	6 LT	8 LT	6 XL
Larghezza di lavoro	6,00	7,50	6,00
Lunghezza (m)	6,90	7,03	9,30
Altezza di trasporto (m) (con corsa di 0,4 m)	3,70	4,30	3,70
Larghezza di trasporto (m)	3,00	3,00	3,00
Peso (kg)	5900	7300	6600
Carico del timone (kg)	1700	2050	2150
Carico per asse (packer kg)	4200	5250	4450
Numero dei denti	19	25	37
Distanza tra i vomeri (cm)	95	90	97
File di vomeri	3	3	6
Distanza tra le linee (cm)	31,7	30	16
Pneumatici (packer anteriore)	10.0/75-15.3	10.0/75-15.3	10.0/75-15.3
Pneumatici (packer posteriore)	7.50 - 16 AS	7.50 - 16 AS	7.50 - 16 AS
Pressione dell'aria (bar)	2,6	2,8	2,6
Potenza del trattore consigliata (kW)	175 - 240	240 - 330	200 - 260
Unità di comando (DW) gancio braccio inferiore	2 (+1 ind. di traccia)	2	2 (+1 ind. di traccia)
Unità di comando (DW) gancio di trazione	3 (+1 ind. di traccia)	3	3 (+1 ind. di traccia)

Illuminazione



Dispositivi d'illuminazione

1. Connettore 7 poli
2. Scatola di distribuzione
3. Illuminazione protezione denti destra
4. Illuminazione protezione denti sinistra
5. Luce posteriore destra
6. Luce posteriore sinistra
7. Connettore femmina 7 poli (gancio a campana posteriore)

Connettore e assegnazione dei cavi:

Nr.	**Descr.**	**Colore**	**Funzione**
1.	L	giallo	lampeggiatore sinistro
2.	54 g	- - -	- - -
3.	31	bianco	massa
4.	R	verde	lampeggiatore destro
5.	58 R	marrone	luce posteriore destra
6.	54	rosso	luce di arresto
7.	58 L	nero	luce posteriore sinistra

Controllare periodicamente l'illuminazione, per evitare di mettere in pericolo gli altri utenti della strada in seguito a trascuratezza!

Impianto idraulico Tiger

L'impianto idraulico è sotto elevata pressione. I fluidi fuoriuscenti ad alta pressione possono perforare la cute e causare gravi lesioni. In caso di infortunio consultare immediatamente un medico.

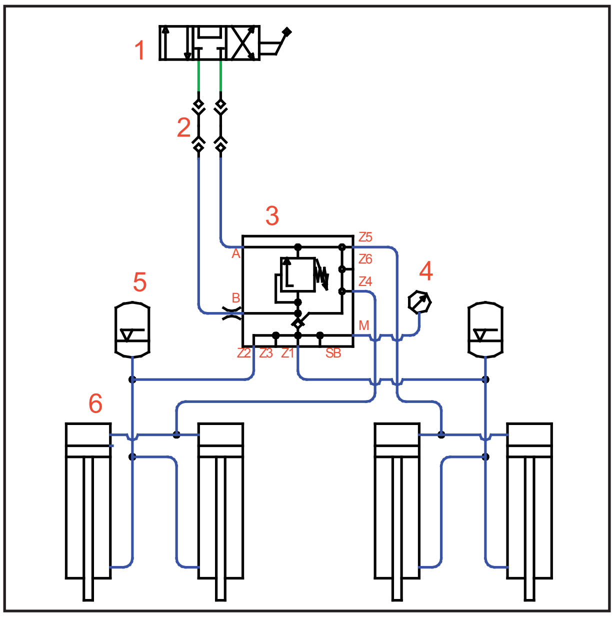
L'uso dell'impianto idraulico richiede una particolare attenzione. Manovre sbagliate possono causare danni personali e materiali.

L'impianto idraulico è dotato di un accumulatore a pressione.
Ciò richiede durante l'utilizzo particolare attenzione al fine di evitare incidenti.

Non aprire o eseguire lavori sull'accumulatore a pressione (saldare, trapanare). Anche dopo lo svuotamento il recipiente è pre-tensionato con la pressione del gas.

Per tutti i lavori al sistema idraulico svuotare l'accumulatore a pressione. Il manometro non deve indicare alcuna pressione.
La pressione del manometro deve scendere a 0 bar. Solo a questo punto è possibile eseguire lavori all'impianto idraulico.

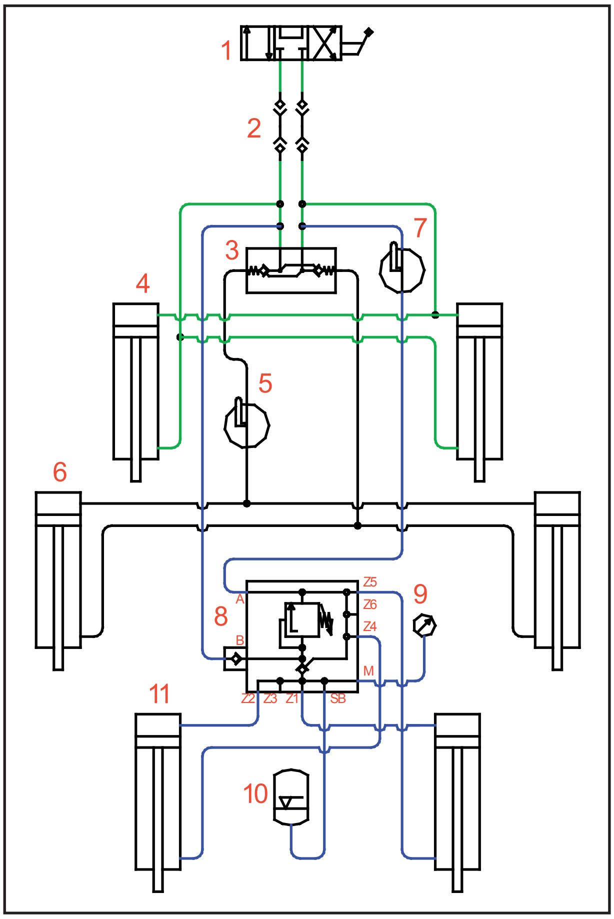
Impianto idraulico del sistema di dischi MT



Impianto idraulico del sistema di dischi

1. Unità di comando
2. Accoppiamento idraulico
3. Valvola idraulica sistema di dischi
4. Manometro
5. Serbatoio idraulico
6. Cilindro idraulico sistema di dischi (quantità variabile a seconda della larghezza di lavoro)

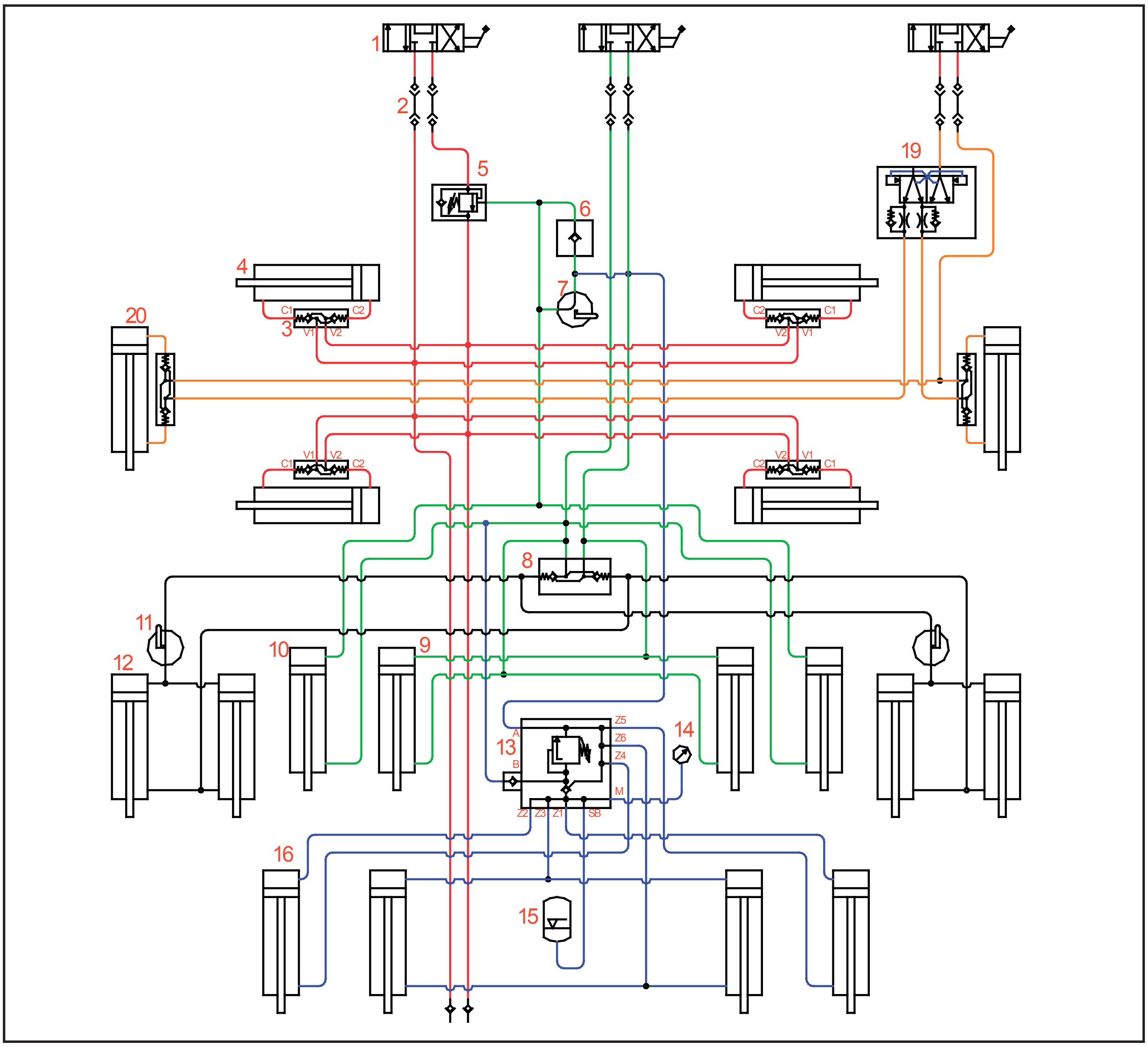
Tiger 3 e 4 AS rigido



Sistema idraulico di sollevamento e richiusura Tiger 3 e 4 AS rigido

1. Unità di comando
2. Accoppiamento idraulico
3. Valvola d'arresto idraulica
4. Cilindri idraulico (sollevamento)
5. Rubinetto d'intercettazione livellamento dischi
6. Cilindro idraulico livellamento dischi
7. Rubinetto d'intercettazione packer
8. Valvola idraulica packer
9. Manometro
10. Serbatoio idraulico
11. Cilindro idraulico packer

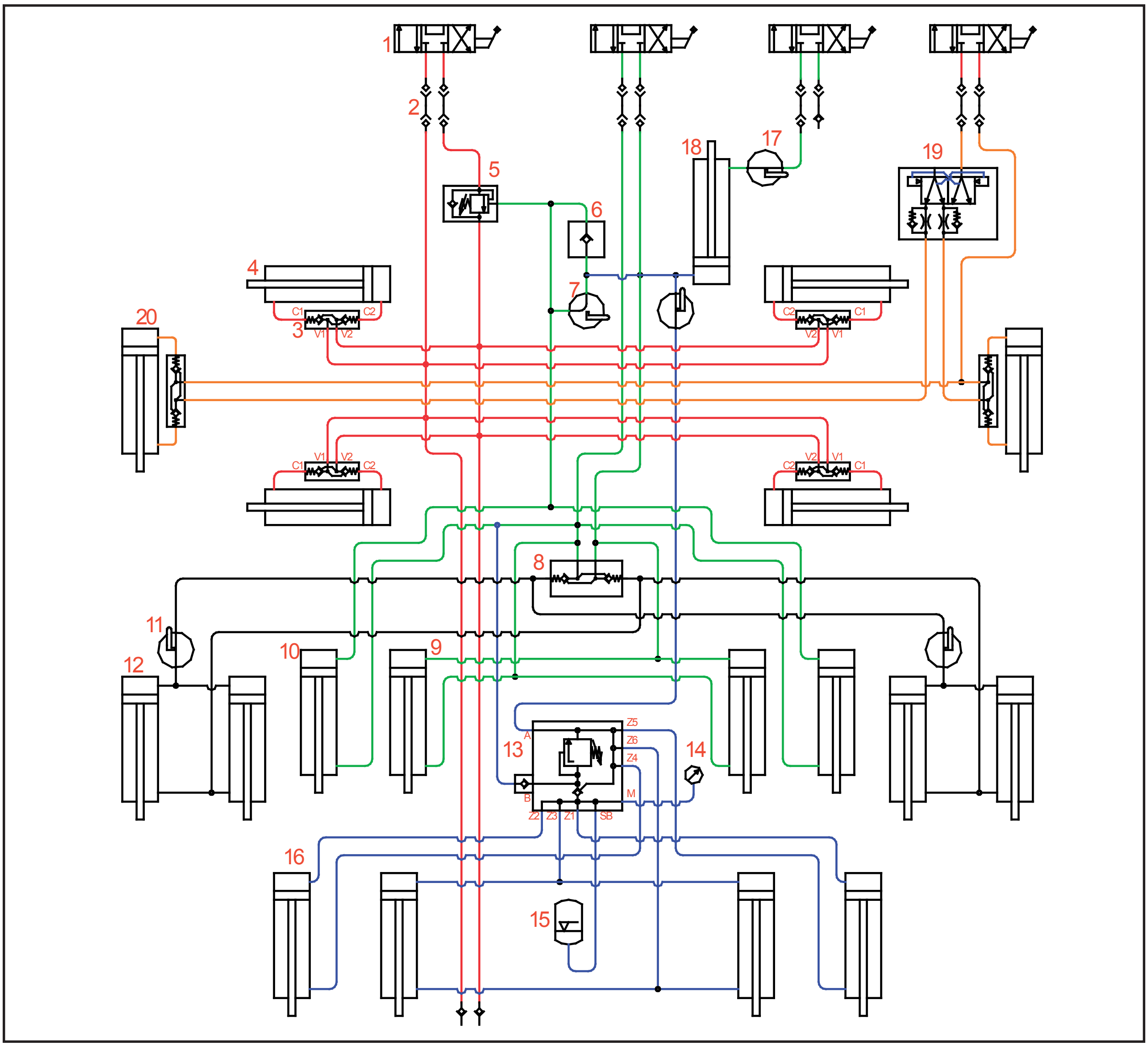
Impianto idraulico Tiger 4 - 8 con gancio a due punti



Impianto idraulico Tiger 4 - 8 con gancio a due punti

1. Unità di comando
2. Accoppiamento idraulico
3. Valvola d'arresto idraulica
4. Cilindri idraulici delle saracinesche
5. Valvola idraulica
6. Valvola di ritenuta
7. Rubinetto a tre vie
8. Valvola d'arresto idraulica
9. Cilindro idraulico packer (telaio)
10. Cilindro idraulico packer
11. Rubinetto di chiusura
12. Cilindro idraulico spianatore a disco
13. Valvola idraulica packer
14. Manometro
15. Serbatoio idraulico
16. Cilindro idraulico packer
17. -
18. -
19. Valvola di scambio tracciatore
20. Cilindro idraulico del tracciatore

Impianto idraulico Tiger 5, 6 e 8 con gancio di trazione



Impianto idraulico Tiger 4 - 8 con gancio di trazione

1. Unità di comando
2. Accoppiamento idraulico
3. Valvola d'arresto idraulica
4. Cilindro idraulico Saracinesche
5. Valvola idraulica
6. Valvola di ritenuta
7. Rubinetto a tre vie
8. Valvola d'arresto idraulica
9. Cilindro idraulico packer (telaio)
10. Cilindro idraulico packer
11. Rubinetto di chiusura
12. Cilindro idraulico spianatore a disco
13. Valvola idraulica packer
14. Manometro
15. Serbatoio idraulico
16. Cilindro idraulico packer
17. Rubinetto d'intercettazione timone di traino
18. Cilindro idraulico timone di traino
19. Valvola di scambio tracciatore
20. Cilindro idraulico del tracciatore

Denti TerraGrip

I denti TerraGrip sono presenti nelle macchine AS, MT ed LT. Di costruzione molto robusta e semplice, sono ideali per lavorazioni profonde del terreno.

I denti sono equipaggiati con un parasassi molleggiato. Con una pressione di intervento di circa 500 kg su ciascun dente, il parasassi evita danni ai denti, ai portadenti e ai vomeri.
La mappatura di intervento dei parasassi inizia con una fase progressiva che contribuisce a mantenere i denti al sicuro nel terreno.
Quando viene raggiunta la pressione d'intervento, inizia la fase degressiva e il dente può facilmente e rapidamente sollevarsi sino a 30 cm.



Denti TerraGrip

A seconda del campo d'impiego, i denti possono essere equipaggiati con vomeri delle più svariate forme e larghezze.

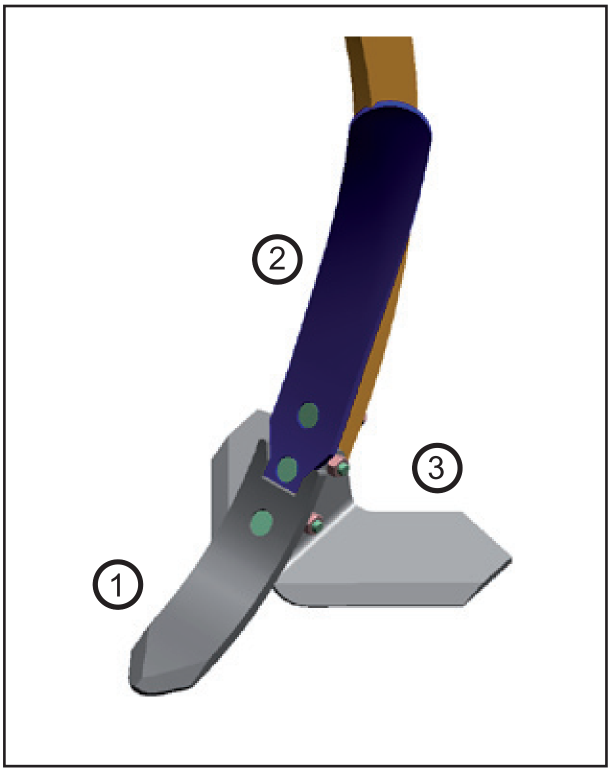
Manutenzione
I denti non richiedono alcuna manutenzione.
Controllare esclusivamente il saldo fissaggio in sede delle viti del porta-attrezzi, dopo le prime ore d'esercizio e all'inizio della stagione.

Vomeri
Di default, i denti TerraGrip sono equipaggiati con vomeri a punte sottili e lamiere sottili di deviazione.

Queste sono indicate per le lavorazioni più profonde del terreno.
Esse rompono il terreno in prossimità delle punte e mischiano alla profondità di lavoro anche i resti del raccolto.

I componenti del vomere, disponibili in esecuzione sottile o larga, possono essere combinati a piacere.

Durante qualsiasi intervento di montaggio e manutenzione sui denti e i vomeri, sorreggere la macchina con sostegni idonei.



Vomere MulchMix

1. Punta sottile o larga
2. Lamiera di deviazione sottile o larga
3. Vomere sottile o largo

Denti Goliath

I denti "Goliath" sono presenti nella macchina Tiger XL.
Questi denti sono equipaggiati con vomeri larghi 5,5 cm.



Denti "Goliath"

Manutenzione
I denti non richiedono alcuna manutenzione. Controllare esclusivamente il saldo fissaggio in sede delle viti, dopo le prime ore d'esercizio e all'inizio della stagione.

Packer

Il packer continuo livella e compatta il terreno a valle dei denti. Durante l'impiego, funge da supporto della macchina, mentre durante il trasporto il packer centrale funge da telaio.

Grazie alla distribuzione del peso sul packer si ottiene un'elevata ricompattazione e una superficie finemente granulosa e livellata.



Packer con pneumatici e lamiera spogliatrice

Tra gli pneumatici del cilindro packer sono montate delle lamiere spogliatrici. Queste ultime evitano un bloccaggio delle ruote e mantengono gli spazi liberi da pietre.

Manutenzione
- Lubrificare quotidianamente i cuscinetti dei cilindri packer.
- Prima dell'uso, controllare la pressione dell'aria negli pneumatici del packer.
- Accertarsi che il packer e i cuscinetti siano in buone condizioni e saldamente fissati in sede.

Livellamento dei dischi

Affinché alle varie condizioni d'esercizio, profondità di lavoro e velocità di marcia non si formi nessun argine, dietro ai denti sono presenti degli spianatori a disco.

I dischi distribuiscono la terra sollevata e spianano il terreno a monte del packer.



Livellatore a disco (disco standard)

Passaggio dalla posizione di trasporto alla posizione di lavoro

☞ A seconda della larghezza di lavoro, per passare dalla posizione di trasporto a quella di lavoro sono necessari dei lavori di trasformazione.

Tiger 3 e 4 m rigido

Per il trasporto su strada, i dischi esterni devono essere fatti rientrare alla larghezza di trasporto di 3 e 4 m e assicurati con i perni.

Tiger 5; 6 e 8

A causa dell'altezza di trasporto, per il trasporto su strada i dischi esterni devono essere completamente rientrati e assicurati con le viti di bloccaggio.

Tiger 8 con sistema di dischi doppio

A causa dell'altezza di trasporto, per il trasporto su strada i dischi esterni devono essere smontati.

☞ Prima dell'impiego sul campo, i dischi devono essere nuovamente portati in posizione di lavoro.

Regolazione della profondità

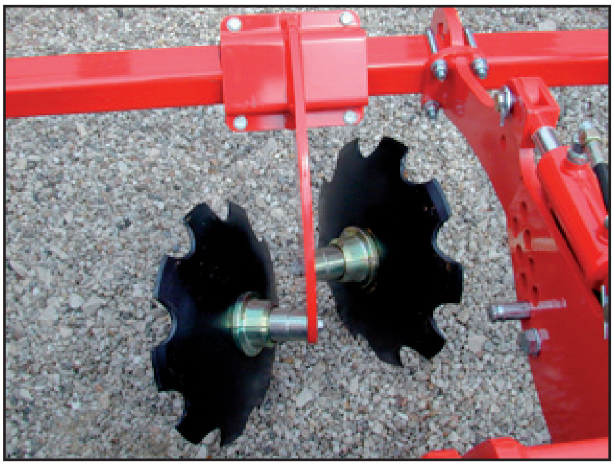
La profondità di lavoro deve essere regolata sul campo in base alle condizioni del terreno (profondità di lavoro dei denti, velocità di lavoro, quantità e tipo di resti del raccolto).

La regolazione dei dischi del coltro avviene solo dopo aver regolato la profondità di lavoro del coltivatore.

- Aprire i due rubinetti e sollevare leggermente i dischi del coltro.
- Inserire il perno nella posizione successiva.
- Abbassare i dischi del coltro sino all'arresto e controllare il livellamento alla velocità di lavoro.
- All'occorrenza ripetere la regolazione sino a raggiungere il risultato migliore.

I dischi del coltro possono essere bloccati in posizione con l'aiuto dei rubinetti. Se i rubinetti rimangono aperti, nella capezzagna i dischi del coltro vengono sempre sollevati.

Manutenzione
I supporti sono riempiti d'olio e pertanto non richiedono manutenzione.



Supporto dello spianatore a disco

Controllare periodicamente il gioco, la tenuta e la corsa concentrica dei dischi.

Avvertenze per la cura
Le guarnizioni ad anello scorrevole sono molto delicate contro la penetrazione d'acqua e successivi tempi di inattività prolungati.

Qui non è da escludere la formazione di ruggine nonché un incollaggio dei due anelli di scorrimento. Di conseguenza i due anelli di scorrimento possono girare intorno all'anello torico e danneggiarlo. Inoltre, non è da escludere la fuoriuscita di olio e una distruzione del supporto dopo breve tempo.

- Pertanto, non lavare i punti di supporto con delle idropulitrici ad alta pressione.
- Qualora fossero previsti dei tempi di inattività prolungati, si raccomanda di spruzzare innanzitutto sui punti di supporto un protettivo antiruggine o simili prodotti.
- Prima della rimessa in servizio si dovrebbero girare manualmente i dischi e controllarne la corsa concentrica e la scorrevolezza.

Dischi marginali

I dischi marginali evitano la formazione di un argine ai due lati della macchina.



Disco marginale

Regolazione
Durante l'impiego, i dischi marginali devono essere adattati alle condizioni di lavoro.
A tal fine, la profondità e la rotazione dei dischi possono essere regolate progressivamente.
Dal punto di vista della profondità di lavoro, i dischi dovrebbero solo ruotare leggermente sulla superficie. Non devono tuttavia rimanere fermi, altrimenti si consumano solo da un lato.
La rotazione dei dischi deve essere adattata in base alla velocità di lavoro e della quantità di terra/resti sollevata.

Tiger 3 MT

Prima dell'impiego è necessario abbassare i dischi marginali dalla posizione di trasporto a quella di lavoro.

☞ Per mantenere la larghezza di trasporto, durante il trasporto su strada i dischi devono essere nuovamente sollevati.

Manutenzione
I cuscinetti dei dischi marginali non richiedono nessuna manutenzione. Osservare la avvertenze per la cura del livellamento dischi.

Dischi del coltro Tiger MT

I dischi del coltro della macchina Tiger MT sono montati in due file a monte dei denti del coltivatore.
I dischi dentati di grandi dimensioni tagliano grandi quantità di resti del raccolto e possono lavorare senza problemi anche resti a fibre lunghe, come quelli di mais.
Grazie al lavoro svolto dai dischi del coltro, viene garantito un funzionamento privo di intasamenti dei denti e una miscelazione omogenea dei resti del raccolto.



Dischi del coltro Tiger MT

Manutenzione
I cuscinetti dei dischi del coltro non richiedono nessuna manutenzione. Occorre tuttavia controllare periodicamente il gioco dei cuscinetti e, se necessario, correggerlo.

Ruote di sostegno

A seconda della larghezza di lavoro, nella parte anteriore le macchine Tiger sono equipaggiate con ruote di sostegno. Le ruote di sostegno mantengono la macchina tranquilla sul terreno e alla stessa profondità di lavoro.
Le ruote assumono solo una funzione di rilevamento e sostegno. Esse non sono state concepite come ruote portanti per il trasporto.
Le ali laterali non possono essere sollevate con le ruote.



Ruota di sostegno

La regolazione avviene dopo la regolazione di profondità.
All'inizio del lavoro la ruota di sostegno viene regolata in altezza o viene estratto solo il perno inferiore.
Abbassare l'erpice a dischi nel terreno e, una volta raggiunta la profondità di lavoro, regolare le ruote di sostegno.

La battuta di profondità e la regolazione avvengono intervenendo sul perno inferiore. Il perno superiore è l'arresto, in modo che nella capezzagna venga sollevata anche la ruota.

Regolazione

- Sollevare la ruota di sostegno ed estrarre il perno di regolazione.
- Abbassare la ruota di sostegno sul terreno.
- Inserire e fissare il perno nel foro libero successivo.
- Dopo alcuni metri di marcia, controllare la regolazione.

Regolazione/Uso

Aggancio/Sgancio della macchina

Tra il trattore e la macchina non deve trovarsi nessuna persona durante la fase di aggancio.

Aggancio

- A seconda dell'esecuzione, agganciare la macchina al gancio a due punti, alla barra di traino o al giunto a testa sferica del trattore.
- Collegare le condotte idrauliche.
- Collegare le spine per l'illuminazione e verificarne la funzione.
- Sollevare la macchina.
- Rimuovere i sostegni e riporli nei supporti di trasporto.
- Fare rientrare i componenti laterali.
- Modello Tiger 4: Aprire l'illuminazione in posizione di trasporto.
- Se la macchina viene agganciata alla barra di traino, inserire le clip in alluminio nei cilindri del telaio e nel cilindro principale anteriore e abbassare la macchina sulle clip.
- Bloccare o assicurare le unirà di comando.

Se la macchina viene agganciata alla barra di traino, eventualmente collegare prima le condotte idrauliche per correggere l'altezza del timone di traino.

Non trasportare la macchina a un'altezza maggiore di quanto necessario. Con i modelli Tiger 6 e 8 è assolutamente necessario osservare l'altezza di trasporto soprattutto per i ponti e gli elettrodotti a bassa altezza.

In posizione di trasporto l'unità di comando non deve essere commutata in posizione flottante.
Altrimenti durante il viaggio su strada i packer potrebbero fuoriuscire dalla larghezza di trasporto e causare danni o incidenti.

Parcheggio

- Parcheggiare la macchina solo su terreno compatto e pianeggiante.
- Modello Tiger 4: Richiudere l'illuminazione in posizione di lavoro.
- Aprire la macchina.
- Posizionare al di sotto il sostegno d'appoggio.
- Se la macchina è stata agganciata alla barra di traino, rimuovere le clip in alluminio dai cilindri del telaio e dal cilindro principale anteriore e abbassare la macchina sul terreno.
- Depressurizzare l'impianto idraulico e scollegare i connettori a innesto.
- Staccare le spine dell'illuminazione.
- Staccare il gancio del rimorchio.

Quando la macchina è aperta, il peso viene distribuito su tutte le ruote dei packer e la macchina poggia con maggiore sicurezza sul terreno accidentato o soffice.
Ciò contribuisce a proteggere anche gli pneumatici, evitando danni in caso di pause più lunghe.

Quando è aperta, parcheggiare la macchina esclusivamente su terreno compatto e pianeggiante. A tal fine, abbassare la macchina il più possibile e sulle clip in alluminio.

Se la macchina viene appoggiata con i vomeri su un terreno duro, le punte possono spezzarsi.

Allacciamento dell'impianto idraulico

Allacciare l'impianto idraulico solamente quando l'impianto idraulico della macchina e dell'apparecchio sono depressurizzati.

☞ In tutti i movimenti idraulici è necessario strozzare i componenti della macchina prima dell'arresto attraverso il controllore!

Apertura/Richiusura

L'impianto idraulico per la apertura/richiusura deve essere collegato a un'unità di comando a doppio effetto.

Effettuare i movimenti di apertura/richiusura esclusivamente con macchina sollevata e su terreno pianeggiante e compatto!
Rimuovere la terra sollevata da tutti i punti di apertura/richiusura. I depositi di terra possono pregiudicare il funzionamento e causare anche danni ai sistemi meccanici.

Pericolo di ribaltamento

Durante i movimenti di apertura/richiusura, osservare le ali laterali. Queste ultime devono muoversi in modo regolare.
Effettuare le operazioni di apertura/richiusura esclusivamente su terreni pianeggianti o trasversalmente rispetto al pendio, con unità di comando completamente aperta.

Se durante la richiusura le due ali laterali non raggiungono contemporaneamente l'arresto, continuare ad azionare l'unità di comando e richiudere l'ala laterale sino a quando raggiunge la posizione finale.

Richiusura: Tiger 4

- Sollevare la macchina;
- Tiger 4 con DuoDrill:
  bloccare il cilindro packer in posizione inferiore con le clip in alluminio (vedere "Richiusura Tiger 4 con DuoDrill").
- Azionare l'unità di comando "Apertura/Richiusura" e far rientrare i componenti laterali.
- Inserire le clip in alluminio per l'appoggio di trasporto nei cilindri di sollevamento del telaio.
- Ruotare l'illuminazione in posizione trasporto su strada.
- Con attrezzatura supplementare packer TopRing: chiudere il rubinetto del blocco valvole.
- Abbassare la macchina sulle clip in alluminio.
- Bloccare l'unità di comando.

Richiusura Tiger 4 con DuoDrill

Se la macchina Tiger 4 è equipaggiata con un'unità di semina DuoDrill, prima della richiusura è necessario fissare i packer in posizione inferiore, in modo che l'unità non venga danneggiata durante la richiusura.

- Sollevare la macchina;
- riempire ciascuna asta dei pistoni di tutti i packer con clip in alluminio da 100 mm.

Apertura: Tiger 4

- Sollevare la macchina;
- Ruotare i supporti dell'illuminazione.
- Con packer intermedio:
  aprire il rubinetto del blocco valvole.
- Rimuovere le clip in alluminio della sicurezza di trasporto dal cilindro di sollevamento.
- Rimuovere i bulloni di protezione e riporli nei supporti di trasporto.
- Attivare l'unità di comando "Apertura/Richiusura" e aprire le ali laterali fino all'arresto.

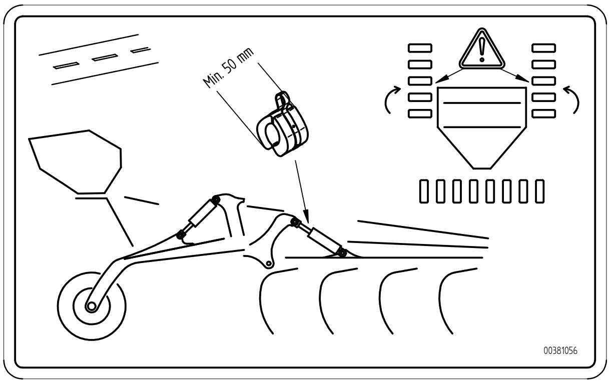


Supporto dell'illuminazione con rubinetto d'intercettazione

Richiusura: Tiger 5, 6 e 8

- Sollevare la macchina;
- Chiudere i due rubinetti per gli spianatori a disco.
- Inserire gli spianatori a disco esterni.
- Modelli Tiger 5, 6 e 8 con DuoDrill: inserire in ciascun cilindro di sollevamento dei componenti laterali (su ciascun lato) una clip in alluminio da 50 mm (vedere "Richiusura con DuoDrill").
- Azionare l'unità di comando "Apertura/Richiusura" e far rientrare i componenti laterali.
- Inserire le clip in alluminio per l'appoggio di trasporto nei cilindri di sollevamento del telaio.
- Esecuzione con timone di traino idraulico: inserire le clip in alluminio nel cilindro di sollevamento anteriore.
- Esecuzione con packer TopRing: spostare il rubinetto del blocco valvole.
- Spostare il rubinetto anteriore in posizione di trasporto - ATTENZIONE! La macchina può abbassarsi leggermente.
- Abbassare la macchina all'altezza di trasporto e azionare l'unità di comando "Abbassamento" fino a quando i packer laterale sono rientrati sino all'arresto.
- Bloccare l'unità di comando.

Richiusura modelli Tiger 5, 6 e 8 con DuoDrill
Se il coltivatore è equipaggiato con un'unità di semina DuoDrill, prima della richiusura è necessario inserire nei cilindri idraulici dei packer laterali una clip in alluminio da 50 mm.



Adesivo "Attenzione: prima della richiusura inserire le clip"

La clip in alluminio evita una collisione dei packer con l'unità DuoDrill.



Tiger con DuoDrill

Apertura: Tiger 5, 6 e 8

- Sollevare la macchina;
- con packer TopRing:
  aprire il rubinetto dell'impianto idraulico del packer.
- Rimuovere le clip in alluminio della sicurezza di trasporto dai cilindri di sollevamento.
- Spostare il rubinetto anteriore in posizione di lavoro. - ATTENZIONE! La macchina può abbassarsi leggermente.
- Se necessario, sollevare ancora una volta la macchina.
- Attivare l'unità di comando "Apertura/Richiusura" e aprire le ali laterali fino all'arresto.
- Regolare l'unità di comando in posizione flottante.
- Aprire i rubinetti per gli spianatori a disco.

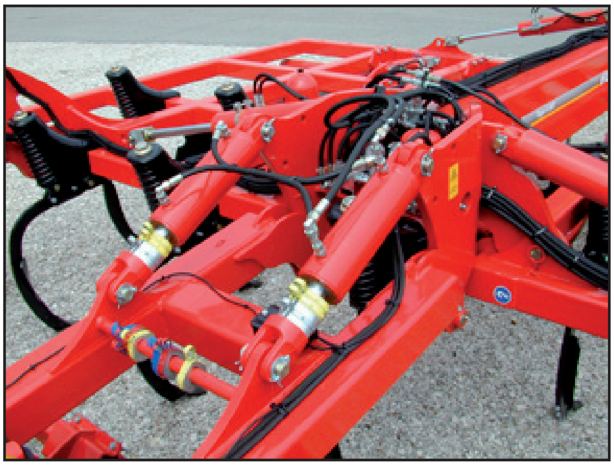
Regolazione di profondità

La profondità di lavoro posteriore viene determinata dalle clip in alluminio nei cilindri idraulici dei packer.
In base ad esse, la macchina viene poi allineata in posizione orizzontale dai bracci inferiori e/o dal timone di traino anteriore.

Regolazione della profondità di lavoro

Regolazione di base:

- Parcheggiare la macchina Tiger su un terreno pianeggiante.
- Riempire le aste dei pistoni posteriori con clip in alluminio (stesso numero e stessa combinazione di colori).



Clip in alluminio nei cilindri dei packer

Regolazione di profondità:

Dalla regolazione di base, rimuovere le clip in alluminio per la profondità di lavoro desiderata. Il rapporto è di circa 1:4, cioè: se viene aggiunta o rimossa una clip spessa 1 cm, la profondità di lavoro varia di 4 cm (in alto o in basso).

Per una profondità di lavoro di 20 cm occorre quindi rimuovere le clip per uno spessore di circa 5 cm.

Tabella regolazione di profondità

Regolazione di profondità		Combinazione di colori				
Profondità di lavoro cm	Altezza distanza mm	blu 7 mm	rosso 10 mm	giallo 19 mm	nero 30 mm	argento 50 mm
10	74	2			2	
10	76	1		1		1
15	60				2	
15	60		1			1
20	44	2			1	
25	30				1	
30	14	2				

Regolazione di profondità anteriore

La regolazione di profondità anteriore in prossimità dei bracci inferiori o del timone di traino viene effettuata sul campo.



Timone di traino

A tal fine, durante la marcia abbassare la parte anteriore del coltivatore in posizione di lavoro, sino a quando viene raggiunta la profondità di lavoro e il coltivatore si trova in posizione orizzontale.

Nell'esecuzione con gancio a due punti, portare i bracci inferiori sull'idraulica di regolazione.
Se la macchina è stata agganciata alla barra di traino, riempire le aste dei cilindri idraulici anteriori con clip in alluminio.

Se non è possibile limitare l'altezza di regolazione, nella capezzagna occorre disattivare l'idraulica di regolazione oppure anche i bracci inferiori devono essere sollevati.

Durante l'uso, abbassare la macchina Tiger sino a quando i coltri sono completamente estratti e poi passare in posizione flottante.

☞ Controllare la profondità di lavoro all'inizio del lavoro e, in presenza di ampie superfici, anche periodicamente.

Sollevamento nella capezzagna

Se la profondità di lavoro è bassa, sollevare la macchina Tiger solo posteriormente. Dalla profondità più bassa, sollevare la macchina anche anteriormente.

Se la macchina Tiger viene abbassata sino al braccio inferiore con l'idraulica di regolazione, l'altezza di regolazione più bassa deve essere limitata poco dopo la normale profondità di lavoro, altrimenti durante il sollevamento l'idraulica di regolazione causerebbe un abbassamento della parte anteriore.

Terreno pesante

Se il terreno è pesante e il coltivatore tende a sfarfallare, la profondità di lavoro posteriore può essere più bassa sino a 10 cm rispetto a quella anteriore.

Attrezzatura supplementare

Packer TopRing

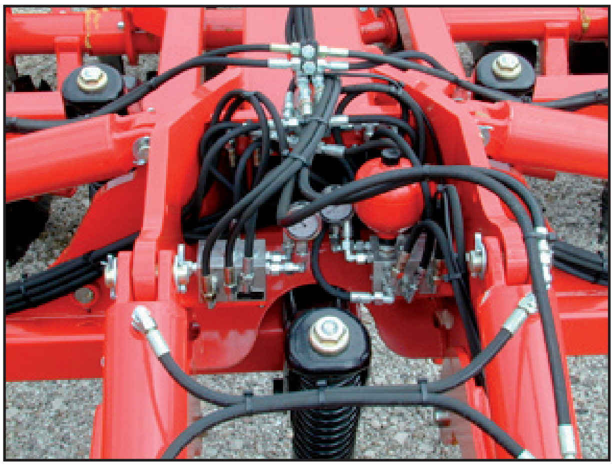
Le pesanti stelle in ghisa del packer TopRing frantumano le zolle tra le ruote del packer.
Per garantire un lavoro efficace, il packer intermedio viene pressato in modo idraulico.



Packer TopRing

Uso

Durante la fase di abbassamento della macchina tenere brevemente in pressione l'unità di comando e poi commutare in posizione flottante.
In questo modo, l'accumulatore a pressione si riempie sino alla pressione di disattivazione di 40 bar (vedere schema idraulico). In presenza di pietre o irregolarità del terreno, il packer in ghisa può sollevarsi contro la pressione dell'accumulatore.



Impianto idraulico del packer TopRing

Se il packer intermedio non viene utilizzato, può essere bloccato in posizione di trasporto intervenendo sul rubinetto di intercettazione.

☞ La valvola di regolazione della pressione del packer è impostata su
40 bar: questo valore non può essere modificato.
Se viene rimossa la ceralacca, decade la garanzia.

Manutenzione

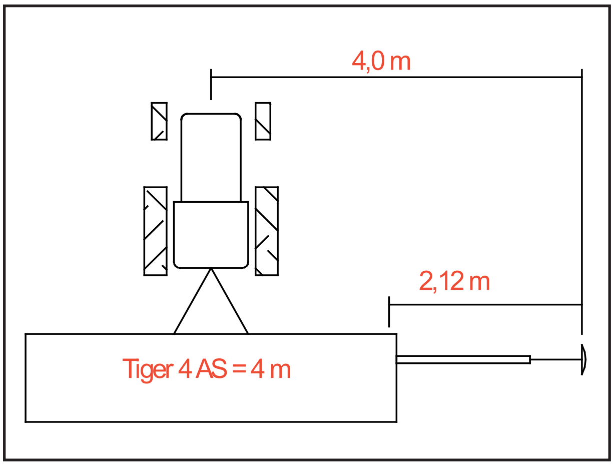
- Controllare le condizioni e il saldo fissaggio in sede delle stelle in ghisa.
- Controllare il saldo fissaggio in sede dei dadi per alberi.
- Le ruote del packer allentate danneggiano l'albero e le guarnizioni dei supporti. Lo sporco può penetrare nei supporti e danneggiarli.
- Prima di riserrare i dadi, rimuovere lo sporco tra tutti i componenti.
- Serrare i dadi per alberi a 1000 Nm
- Lubrificare i supporti del packer.

Tracciatore

Le macchine Tiger 4 - 6 possono essere equipaggiate con un tracciatore.

Nel raggio d'azione dei tracciatori non deve intrattenersi nessuna persona. Nei componenti immobili si trovano punti di taglio e schiacciamento.

I tracciatori vanno regolati alla larghezza di lavoro alla prima installazione. La marcatura avviene al centro del trattore.



Regolazione dei tracciatori, p.es. Tiger 4

La lunghezza di regolazione dei tracciatori risulta dalla mezza larghezza della macchina più la mezza distanza tra i denti, misurata dal centro del dente più esterno.

P.es. Tiger 4 AS

400 cm: 2	= 200 cm
200 cm + 12 cm	= 212 cm

Regolare i tracciatori a 212 cm dal centro del dente più esterno.

Tiger 4 AS / MT	212 cm
Tiger 5 AS / MT	252 cm
Tiger 6 AS / MT	312 cm
Tiger 6 LT	316 cm
Tiger 6 XL	308 cm

Uso

Durante l'apertura dei tracciatori è necessario azionare l'unità di comando sino a quando questi si sono completamente aperti.
Successivamente riportare l'unità di comando in posizione zero.

Regolazione del disco del tracciatore

I tracciatori, che possono essere regolati in termini di efficacia, devono essere adattati alle condizioni del terreno.
A tal fine, allentare le viti di bloccaggio dal braccio del tracciatore e ruotare l'albero sino a quando viene raggiunta la profondità di marcatura desiderata.

Manutenzione

- Lubrificare il disco del tracciatore.
- Lubrificare gli snodi di apertura/richiusura del telaio.

Dispositivo di traino posteriore

Per agganciare alla macchina Tiger altri attrezzi di lavoro, p.es. il HORSCH Optipack AS o DD, è possibile il montaggio di un gancio di traino.

Il gancio è configurato per gli attrezzi di lavoro HORSCH. Possibile trainare anche altre macchine con un carico al timone sino a 500 kg.



Gancio di traino

Il gancio di traino viene flangiato alla parte posteriore del telaio principale.
Inoltre, occorre posare le condotte idrauliche in modo da permettere un comando idraulico degli attrezzi di lavoro. (vedere schema idraulico della relativa macchina).

Manutenzione
Controllare periodicamente se il gancio di traino è consumato e saldamente fissato in sede.
L'usura non deve superare la quota di 3,2 mm.

⚠ Durante l'aggancio di un Optipack sussiste un pericolo di ribaltamento. Durante l'aggancio/sgancio, abbassare il più possibile la macchina Tiger, evitando di sollevare più del necessario il timone di traino dell'Optipack.

⚠ Durante il trasporto su strada, dietro alla macchina Tiger non è possibile agganciare nessun'altra macchina.

Packer DoubleDisc

(optional Tiger 3)

I dischi a tazza sono avvitati insieme con distanziatori intermedi sotto precarico.
Il pretensionamento impedisce infiltrazioni di terreno tra i dischi.

Le lamiere spogliatrici mantengono libero dai resti del raccolto lo spazio tra i dischi.
Esse sono fissate in fori ad asola e, quando consumate, possono essere spostate verso il cilindro.



Packer DoubleDisc

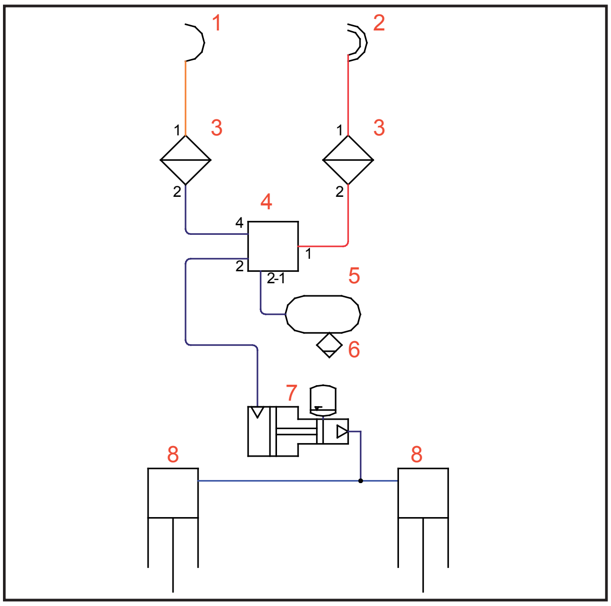
Manutenzione
- Controllare il saldo fissaggio in sede
- Controllare la corsa concentrica degli alberi dei packer
- Lubrificare regolarmente i supporti del packer
- Correggere se necessario le lamiere spogliatrici

Sistema frenante

La seminatrice può essere equipaggiata con un freno idraulico. Il freno può essere comandato idraulicamente o con aria compressa.

Freno pneumatico

La doppia condotta del freno ad aria compressa comanda la forza frenante fino al cilindro del freno principale. Il cilindro del freno principale instrada la pressione in modo idraulico fino ai cilindretti dei freni nel cilindro packer.



Schema di frenatura del freno pneumatico

1. Testa d'accoppiamento gialla „Freno“
2. Testa d'accoppiamento rossa "Alimentazione"
3. Filtro nella condotta
4. Valvola frenatura rimorchio
5. Serbatoio d'aria
6. Valvola di spurgo
7. Cilindro freno principale
8. Cilindro freno a disco

Agganciamento

Quando si aggancia il rimorchio, collegare sempre prima la testa d'accoppiamento gialla "Freno" è dopodiché la testa d'accoppiamento rossa "Alimentazione".
Rilasciare il freno di stazionamento.

Sgancio

Per sganciare il rimorchio, staccare sempre prima la testa d'accoppiamento rossa e dopodiché quella gialla.
In questo modo la pressione del serbatoio viene incanalata ai cilindri del freno e la macchina viene frenata costantemente.
Stringere il freno di stazionamento.

Fine stagione

In caso di sosta prolungata della macchina, ad esempio a fine stagione, il freno e il freno di stazionamento dovrebbero essere allentati, affinché le ganasce non rimangano incollate al tamburo rendendo difficoltosa una messa in funzione.
Proteggere la macchina da rotolamento accidentale.

Per garantire la funzionalità e la sicurezza delle valvole, l'aria compressa dovrebbe essere dosata in corrispondenza delle istruzioni per l'uso del trattore con dell'antigelo adatto.
Il prodotto mantiene morbide le guarnizioni e riduce in tal modo la formazione di ruggine nelle condotte e nei serbatoi.

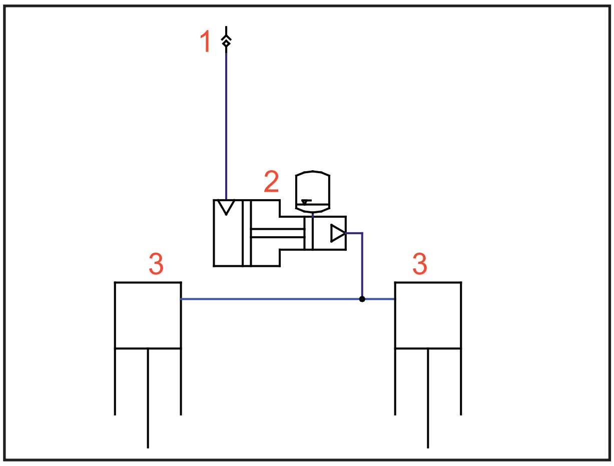
Per evitare dei danni da umidità, le teste d'accoppiamento possono essere protette per mezzo di appositi tappi ciechi o con dei sacchetti di plastica.

Manutenzione

- Scaricare giornalmente la condensa dai serbatoi dell'aria.
- Pulire il Filtro nella condotta secondo necessità, tuttavia, almeno una volta all'anno
- Verificare l'esistenza di danni sulle condotte e sui tubi di freni.
- Controllare se le guarnizioni dei freni sono consumate.

Freno idraulico

Il freno idraulico comanda la forza frenante del trattore tramite un cilindro idraulico fino al cilindro del freno principale. Il cilindro del freno principale instrada la pressione in modo idraulico fino ai cilindretti dei freni nel cilindro packer.



Sistema di frenatura del freno idraulico

1. Accoppiamento idraulico
2. Cilindro freno principale
3. Cilindri di frenatura

Il cilindro del freno principale trasmette l'intensità della frenata ai cilindretti del freno.



Cilindro del freno principale (fig. simile)

Prima della marcia su strada si deve verificare la condizione dell'impianto dei freni.

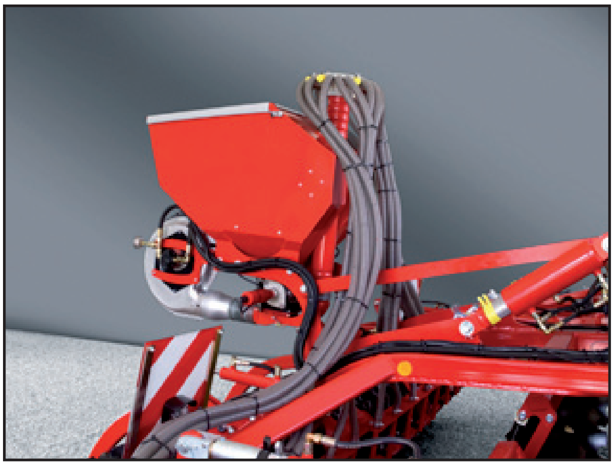
☞ L'impianto dei freni deve essere regolarmente verificato e manutenuto. Lavori di riparazione possono essere effettuati solo da personale qualificato.

Manutenzione

- Verificare regolarmente il livello del liquido dei freni nel serbatoio.
- I liquido dei freni (DOT 4) deve essere rinnovato ogni due anni.
- Verificare l'esistenza di danni sulle condotte e sui tubi di freni.
- Controllare se le guarnizioni dei freni sono consumate.

Allestimento DuoDrill

Per una semina di semenze fini come colza, erba o senape le macchine Tiger 4 - 8 possono essere equipaggiate con un'unità di semina DuoDrill.



Allestimento DuoDrill

Questo allestimento è composto da un serbatoio delle semenze di 300 l, da un impianto pneumatico con ventilatore idraulico, da paratia iniettori e una torre di distribuzione. La dotazione supplementare viene comandata dal controllo elettronico della seminatrice DrillManager ME (vedi istruzioni DrillManager ME).

Serbatoio delle semenze

Il serbatoio delle semenze dovrebbe essere rimanere sempre chiuso al fine di evitare deposito di polvere. La polvere provoca anomalie nel funzionamento e inutile usura nella dosatrice e può anche provocare una diminuzione della quantità di semenze.

Paratia di scarico

Nella paratia di scarico le semenze vengono immesse nel flusso d'aria dal ventilatore Sulla copertura inferiore vengono prelevate semenze durante la prova di chiusura. Per un funzionamento esente da errori la copertura deve essere chiusa e ermetica.

Sistema pneumatico

I tubi flessibili e i componenti dell'impianto pneumatico devono essere attaccati saldamente. Perdite di aria influiscono negativamente sulla distribuzione. Controllare e pulire regolarmente il distributore da sporcizia e depositi.
Se necessario è possibile montare saracinesche per un controllo delle corsie di marcia.

Ventilatore

Il ventilatore idraulico viene azionato direttamente dal sistema idraulico del trattore.

Il flusso d'aria prodotto trasporta le semenze dalla paratia di scarico verso i tubi delle semenze. La portata d'aria richiesta dipende sostanzialmente dalle semenze (tipologia e peso), dalla portata, dalla larghezza operativa e dalla velocità di semina.
Pertanto, non è possibile predefinire un modello per un corretto numero di giri del ventilatore, poiché occorre rilevarlo nell'ambito di esperimenti sul campo.

Il flusso d'aria non dovrebbe essere maggiore del necessario. Le semenze non possono essere sbalzate fuori dalla lamiera a graticola della dosatrice (vedi dosatrice).
Ma non deve neanche essere troppo bassa, per evitare che le semenze si intasino nei tubi flessibili. Anche la distribuzione delle semenze può risultare negativa in caso di un flusso d'aria insufficiente.
Il numero di giri del ventilatore deve essere adeguato all'impiego.
A seconda della larghezza di lavoro e delle semenze si consiglia un numero di giri di ca. 2000 fino a 3000 per una distribuzione trasversale omogenea.

☞ La regolazione del ventilatore, il trasporto delle semenze e il deposito delle semenze devono essere controllati regolarmente anche di tanto in tanto all'inizio dei lavori e in caso di superfici grandi.

È necessario controllare periodicamente la ventola e la grata di protezione sulla presenza di depositi di sporcizia e pulire la secondo necessità.

I depositi di sporcizia sulla grata di protezione possono causare perdite d'aria in seguito ad intasamenti nei tubi flessibili di semina.
I depositi di sporcizia sulla ventola possono causare squilibri. La conseguenza può anche essere un sovraccarico e danneggiamento del supporto.

Per la regolazione del numero di giri è necessario che il trattore sia dotato di una valvola di regolazione del flusso. Il numero di giri viene regolato per mezzo della portata d'olio nella valvola di regolazione del flusso del trattore.

☞ La pompa idraulica deve convogliare abbastanza olio, affinché il numero di giri della ventola non subisca un calo in seguito ad una riduzione di velocità del trattore o in seguito all'attivazione di altre funzioni idrauliche.

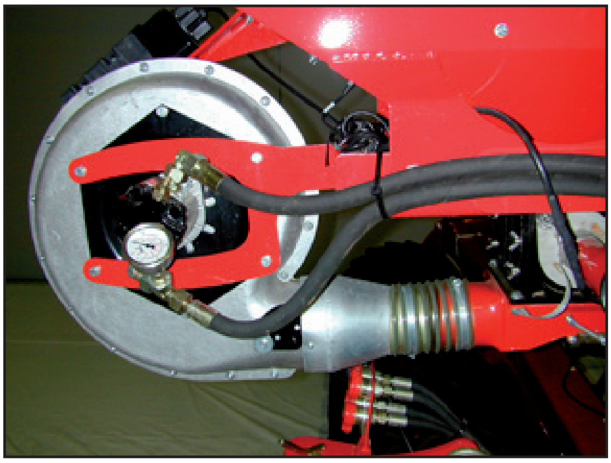
Controllo e manutenzione

- Osservare la pressione di riflusso di max. 5 bar.
- Pulire periodicamente la grata d'aspirazione dell'aria, per non ostacolare il flusso d'aria e prevenire in tal modo degli intasamenti.
- Eliminare qualsiasi deposito di sporcizia dalla ventola, per prevenire squilibri e danni conseguenti alla ventola e al sistema di supporto.
- Rinserrare il cono bloccante nell'albero del ventilatore (si veda serraggio flangia del ventilatore).

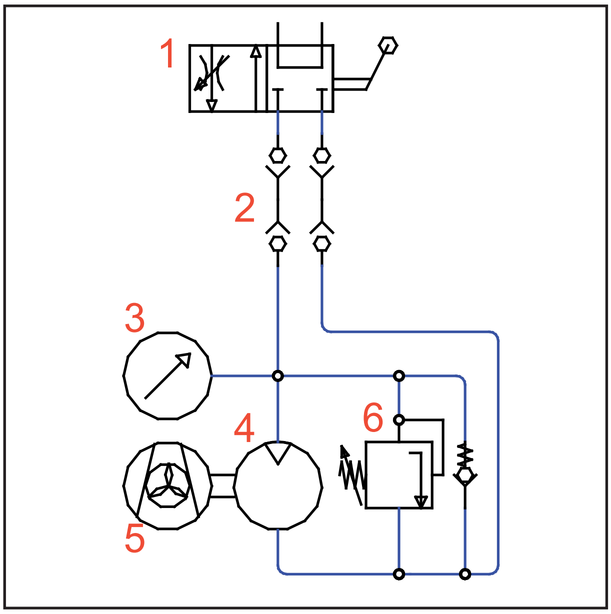
Motore del ventilatore

La tubazione di ritorno deve essere allacciata senza pressione al trattore!

☞ Pressione di riflusso max. 5 bar!
Numero di giri max. 3500/min



Motore del ventilatore



Azionamento idraulico del ventilatore

1. Valvola idraulica con regolazione del flusso
2. Accoppiamento idraulico
3. Manometro
4. Motore idraulico
5. Ventil.
6. Valvola di sovrapressione

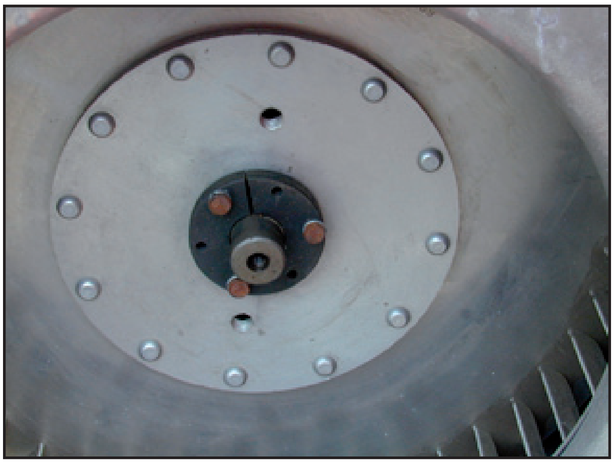
Riserraggio dalla flangia del ventilatore

Il cono bloccante nell'azionamento del ventilatore del motore idraulico potrebbe staccarsi a causa di oscillazioni di temperatura e assestamenti di materiale nella ruota del ventilatore. La ruota del ventilatore può migrare sull'albero di trasmissione e distruggere il ventilatore.

☞ Pertanto, il cono bloccante dovrebbe essere riserrato dopo circa 50 ore di esercizio e controllato una volta all'anno.

A tal fine è necessario rimuovere la grata di protezione del ventilatore.

Il cono bloccante è stabilito per fissare la ventola come pure l'albero di trasmissione nel modo dovuto.



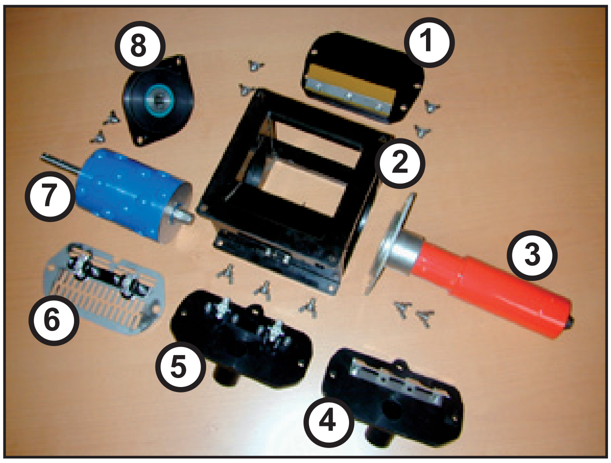
Cono bloccante

Al riserraggio delle viti di bloccaggio è da osservare quanto segue:

- Al serraggio delle viti la ventola incomincia a migrare, soprattutto nel montaggio nuovo, verso l'alloggiamento in direzione della grata di protezione.
- Pertanto, una flangia allentata deve essere allineata in un punto più vicino al motore idraulico.
- Le superfici di bloccaggio devono essere prive di olio e grasso.
- È assolutamente necessario stringere uniformemente in parecchie fasi le viti di bloccaggio. Nel frattempo, battendo leggermente sulla flangia (martello di plastica o gambo del martello), si dovrebbe facilitare l'applicazione sul cono.
- Le viti inglesi nella realizzazione no. 10 - 24 4.6 possono essere serrate solo ad una coppia di max. 6,8 Nm.
- Dopo il serraggio è necessario controllare la ventola per accertarsi che scorra liberamente e uniformemente in rotazione concentrica.

Dosatrice

La dosatrice HORSCH consiste in pochi componenti singoli e può essere smontata senza bisogno di utensili.



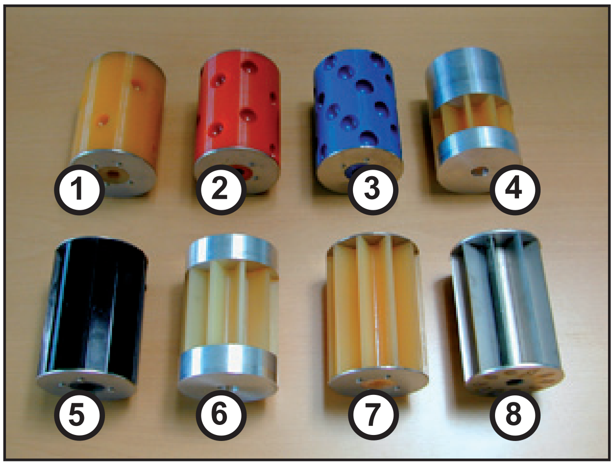
Dosatrice

1. Serranda di svuotamento con labbro di tenuta
2. Alloggiamento
3. Motore d'azionamento
4. Coperchio laterale per il serbatoio di pressione con lamiera spogliatrice
5. Coperchio laterale per il serbatoio di pressione con spazzole di colza
6. Coperchio laterale per il serbatoio normale con spazzole di colza
7. Rotore
8. Coperchio laterale con supporto rotore

Per la semina con diverse grandezze di grana e quantità di semi sono disponibili diversi rotori cellulari. La scelta dei rotori è descritta nelle istruzioni per l'uso del DrillManager.

I motori cellulari vengono classificati secondo la portata per ciascun giro.

Rotori per tutti i tipi di cereali e concimi secchi



Rotori cellulari

N°	Dimensioni cm³	Colore			
1	20	giallo	Non adatto per chicchi e concimi secchi		
2	40	rosso			
3	100	blu			
4	170	giallo / alluminio	-	-	-
5	250	nero	-	-	-
6	320	giallo / alluminio	-	-	-
7	500	giallo	-	-	-
8	800	metallo	-	-	-

☞ Per tutti i lavori alla dosatrice è necessario accertarsi della tenuta assoluta dei componenti. Le perdite hanno per conseguenza errori di dosaggio.

Durante il montaggio della dosatrice è necessario impermeabilizzare accuratamente le superfici di tenuta e non spanare l'alloggiamento alla fase di serraggio.

La dosatrice viene chiusa verso il basso dalla paratia di scarico. All'interno di quest'ultima la semenza viene trascinata per mezzo del flusso d'aria.

All'avvitatura la semenza viene prelevata dalla dosatrice attraverso l'apertura nella paratia di scarico.

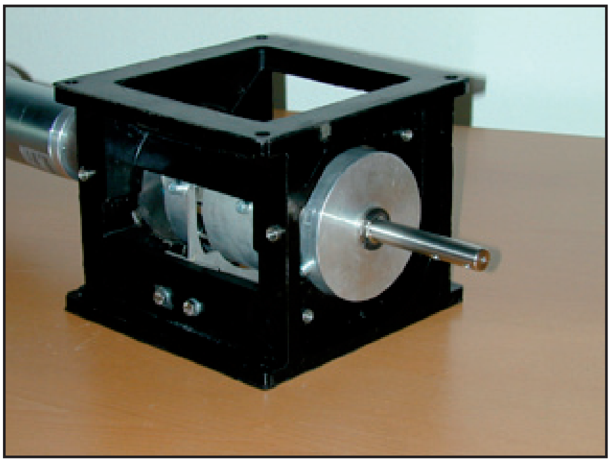
Dopodiché è necessario chiudere di nuovo ermeticamente e fissamente la copertura.

Cambio del rotore

Dopo la scelta del motore nella tabella, occorre installarlo nella dosatrice.

☞ Per effettuare il cambio del rotore, il serbatoio delle semenze dovrebbe essere vuoto.

- Svitare il coperchio laterale.
- Estrarre il rotore dall'albero di trasmissione.



Cambio del rotore

- Rimuovere il disco di sicurezza e la rondella.
- Estrarre l'albero di trasmissione e montare un rotore nuovo.

Il gioco assiale dell'albero di trasmissione nel rotore è necessario per l'autopulizia dello stesso nell'alloggiamento della dosatrice.



Cambio del rotore

Dopo ogni cambio del rotore è necessario verificare la regolazione del labbro di tenuta e la corsa concentrica del rotore.

Cambio del rotore con il serbatoio pieno



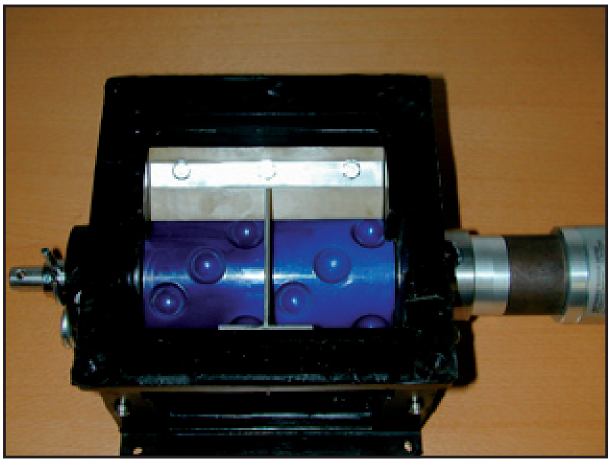
Cambio del rotore con il serbatoio pieno

- Svitare le viti a farfalla dal coperchio laterale e dal motore d'azionamento, rimuovere quindi coperchio laterale e il motore.
- Rimuovere il disco di sicurezza e la rondella dall'albero di trasmissione.
- Applicare un nuovo rotore cellulare sull'albero di trasmissione ed espellere in tal modo il rotore vecchio dal lato motore.
- Sottoporre l'albero di trasmissione ad una trasformazione, applicare il coperchio laterale e il motore e fissare il gruppo.

Controllo del labbro di tenuta

☞ Un labbro di tenuta difettoso o una lamiera d'appoggio non correttamente montata ha per conseguenza errori di dosaggio durante la semina.

- Il labbro di tenuta non deve essere screpolato o danneggiato; sostituirlo all'occorrenza;
- Montare il coperchio laterale con il labbro di tenuta nell'alloggiamento della dosatrice. La guarnizione deve combaciare strettamente sul rotore.



Labbro di tenuta

La lamiera di sostegno del labbro di tenuta è suddivisa asimmetricamente.

☞ In tutte le semenze normali e fini, la parte larga deve essere rivolta verso il rotore.

Occorre montare un nuovo labbro di tenuta con ca. 1 mm di pre-tensionamento.

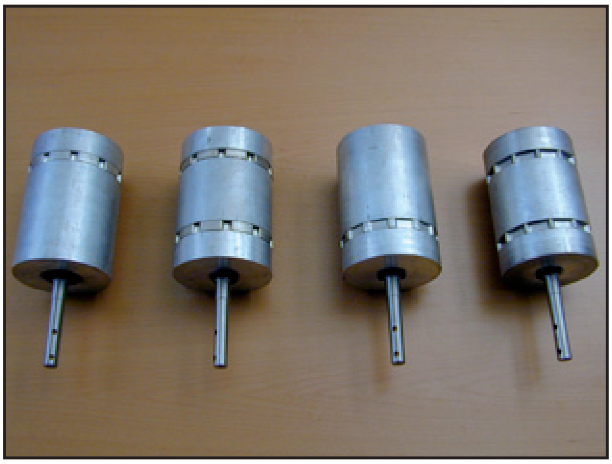
- Estrarre a tal fine il motore e il motore con il coperchio.
- Inserire il coperchio laterale con il nuovo labbro di tenuta, stringere il labbro di tenuta solo fino ad un punto tale da poterlo ancora muovere.
- Spostare il labbro fino ad un punto tale da farlo sporgere ca. 1 mm nella cavità del rotore.
- Rimuovere il coperchio laterale, senza però più spostare il labbro e stringere il supporto.
- Montare il coperchio laterale, controllare ancora ancora una volta la regolazione e rimontare il rotore con il motore.

Rotore per semenze fini

I rotori per le semenze fini consistono in dischi cellulari, elementi distanziali e albero di trasmissione.

Al fine di evitare delle disfunzioni durante la semina con prodotti fini, i rotori cellulari vengono completamente premontati in fabbrica.

Rotori per semenze fini



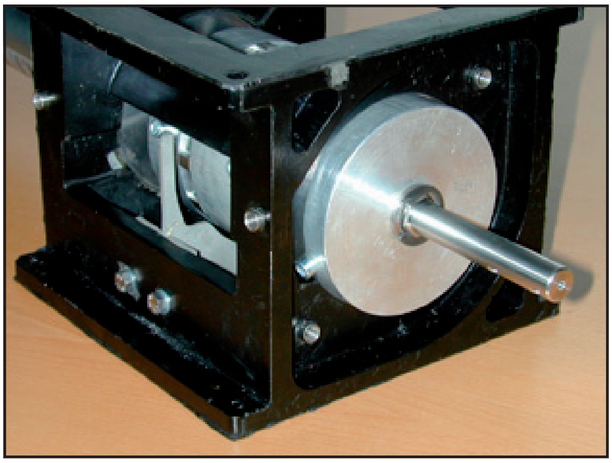
Rotori per semenze fini

I rotori possono essere montati con uno o due dischi cellulari.
Con due dischi cellulari sul rotore si raddoppia la portata.
I dischi cellulari sono disponibili con una portata di 3,5 cm³, 5 cm³ ,10 cm³ e 10 cm³.

Dimensioni cm³	Forma/dimensioni delle cellule	Quantità cellule
3,5	semicircolare, raggio 4 mm	10
7	2 dischi cellulari da 3,5 cm³	20
5	Fresatura ca. 19 x 3 mm	12
10	2 dischi cellulari da 5 cm³	24
10	Fresatura ca. 23 x 5 mm	12
20	2 dischi cellulari da 10 cm³	24

Durante la semina girano solo i dischi cellulari del rotore, gli elementi distanziali vengono bloccati tramite arresti nell'alloggiamento.

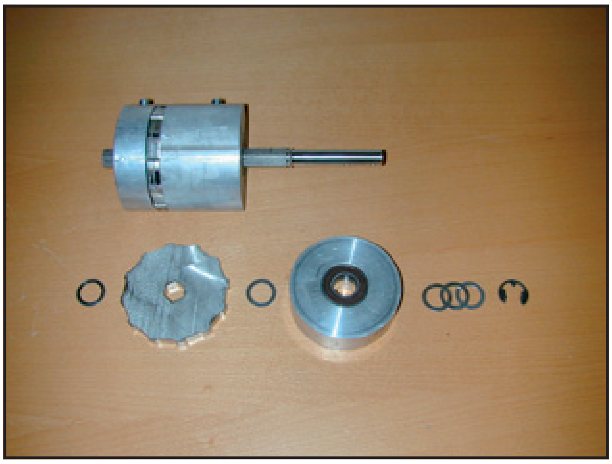
All'operazione di montaggio e smontaggio dei rotori occorre girare le sicure torsionali per le cavità nell'alloggiamento.



Montaggio del rotore per semenze fini

Avvertenza di montaggio
Per evitare che le semenze possano penetrare tra i dischi cellulari e gli elementi distanziali, questi vengono montati con delle linguette senza gioco.
Negli elementi distanziali sono montati dei supporti.

A seconda della tolleranza di produzione vengono introdotte le linguette, per evitare che i dischi cellulari sfreghino contro gli elementi distanziali.



Rotore per semenze fini

Dopo il montaggio di tutti i componenti lo spazio intermedio rimanente viene riempito fino al disco di sicurezza con linguette.

Applicare successivamente il disco di sicurezza. Se il montaggio del rotore è corretto, i dischi cellulari sono ancora liberamente girabili tra gli elementi distanziali. I componenti non devono sfregare tra di loro, il gioco dovrebbe essere possibilmente piccolo.

Effettuando un controllo contro la luce dovrebbe essere ancora appena visibile la fessura.

Prova di funzionamento
Dopo il montaggio del rotore nuovo è necessario sottoporlo ad una prova di funzionamento e controllarne la corsa concentrica.

Inserire a tal fine il rotore come descritto al paragrafo "Deposito di prova".

- Il motore d'azionamento deve presentare una corsa "concentrica" uniforme. Non devono manifestarsi alcuni punti duri.

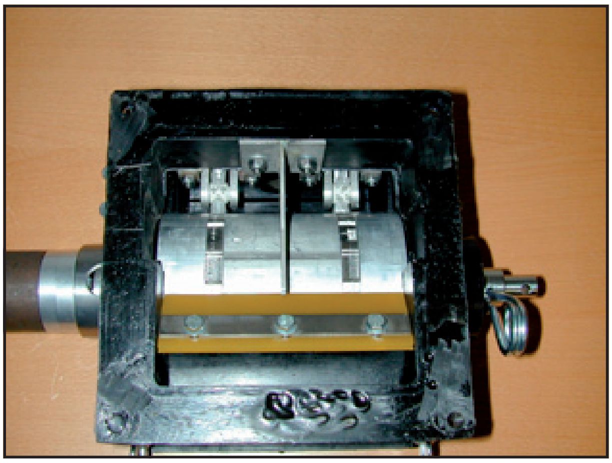
☞ In caso di una corsa non concentrica, il dosaggio sarà impreciso e il motore potrà essere sovraccaricato.

- Se possibile, eliminare i punti duri.
- Revisionare i componenti danneggiati (rettifica, tornitura ...) o sostituirli.
- Allentare le viti dei coperchi laterali per il motore d'azionamento e il supporto del rotore e allineare di nuovo il coperchio laterale, per eliminare le contrazioni.
- Se l'albero di trasmissione risulta piegato, allinearlo o sostituirlo.
- Qualora tra il rotore e l'alloggiamento dovessero essere incastrati dei corpi estranei, occorre rimuoverli.
- Se nel rotore è penetrata della polvere o vernice tra i dischi cellulari e i dischi distanziali, smontare il rotore e pulirlo accuratamente.

Spazzole di colza

Le spazzole di colza puliscono i dischi cellulari nei rotori per le semenze fini.

Prima della semina dei prodotti fini, è necessario montare le spazzole di corsa nei coperchi laterali e controllarne la funzionalità.



Spazzole di colza montate

- Controllare la corsa concentrica e il fissaggio.
- Controllare la condizione e l'azione pulente delle spazzole.
- Montare il coperchio laterale con le spazzole nella dosatrice.
- Le spazzole devono combaciare ampiamente sui dischi cellulari e girare insieme al rotore.

☞ La funzione e l'azione pulente delle spazzole di colza deve essere controllata prima di iniziare la semina e dopodiché periodicamente.

I dischi cellulari incollati provocano errori di dosaggio durante la semina. Viene erogata una quantità minore di semenze.

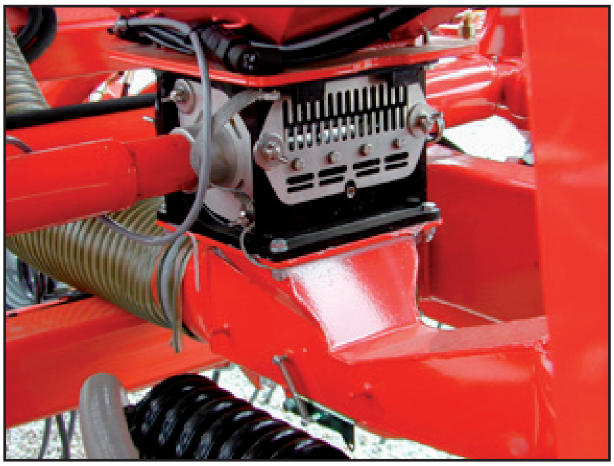
Il coperchio laterale con le spazzole di colza può essere rimosso anche con il serbatoio delle semenze pieno.
I dischi cellulari incollati possono quindi essere puliti anche in stato montato.

Durante la semina con prodotti normali si dovrebbero smontare le spazzole di colza. Occorre chiudere nuovamente i fori dell'alloggiamento.

Dosatrice con paratia iniettore

Le dosatrice dei macchinari con serbatoio normale e paratia iniettore è dotata di un coperchio da V2A con rispettive fresature.

Nell'ugello iniettore durante l'esercizio domina depressione. Tramite questo coperchio da V2A viene alimentata ulteriormente aria all'esistente flusso d'aria.



Dosatrice con coperchio per l'ugello iniettore

La configurazione dell'ugello iniettore con il coperchio funziona fino ad una portata massima di semenze.

In un superamento di questa quantità nell'ugello iniettore si crea una pressione statica. In questo modo attraverso la lamiera a graticola possono essere soffiate fuori le semenze, con il risultato di un'applicazione a forma di strisce delle semenze al centro della macchina.

Questi granuli sono visibili sulla superficie del campo, prima di essere nascosti dal packer o dalle striglie.

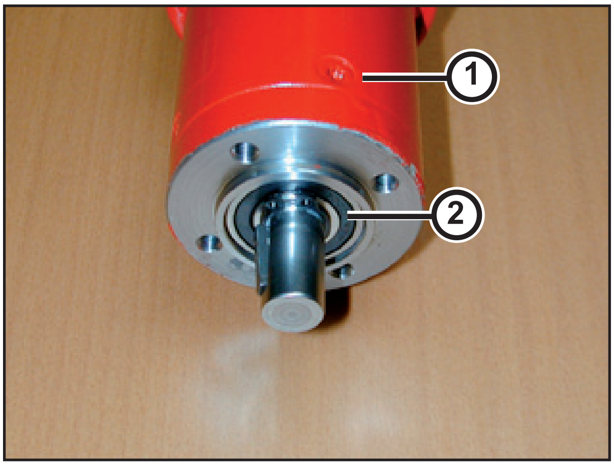
In casi estremi, la sovrapressione può bloccare le semenze nel serbatoio e causare una semina mancata.

☞ Pertanto, è sempre particolarmente importante controllare la funzionalità del sistema pneumatico e la scorta di semenze, in grandi quantitativi di semenze ed elevate velocità di lavoro. Sulla superficie del campo non devono trovarsi alcuni granuli.

In caso di una fuoriuscita di granuli, occorre ridurre la velocità di lavoro, finché il sistema iniettore lavora di nuovo correttamente.

Manutenzione della dosatrice

La dosatrice non richiede particolare manutenzione.
Per evitare tempi di inattività in seguito a riparazioni, si dovrebbe pulire sempre accuratamente la dosatrice e il motore d'azionamento dopo la stagione e controllarne la funzionalità.
Particolarmente i supporti nel coperchio laterale e nel motore d'azionamento possono essere danneggiati da polvere mordente e bloccarsi a causa di un eccessivo attrito.
Se necessario, sostituire tempestivamente i supporti o rifornire la scorta.



Motore d'azionamento

1. Viti
2. Guarnizione dell'albero e supporti

Assegnazione delle spine del motore (sistema ME)

N° pin	Cavo
1.	blu
2.	rosso
3.	bianco
4.	marrone
5.	verde
6.	giallo

Cura e manutenzione

Osservare le informazioni di sicurezza per la cura la manutenzione.

La macchina è concepita e costruita per garantire il massimo rendimento, economicità e facilità di comando sotto numerose condizioni di esercizio.

Prima della consegna la macchina è stata sottoposta ad un test in fabbrica dal commerciante autorizzato, per garantire che si trovi in uno stato ottimale. Al fine di garantire un esercizio privo di complicazioni è particolarmente importante rispettare gli intervalli per la cura la manutenzione raccomandati.

Pulizia

Per conservare l'operatività e raggiungere rendimenti ottimali si raccomanda di eseguire periodicamente i lavori di pulizia e manutenzione.

☞ I componenti elettrici e il ventilatore, nonché i cilindri idraulici e i supporti non vanno puliti con una idropulitrice ad alta pressione o diretti getti d'acqua. Gli alloggiamenti, raccordi filettati e supporti non sono ermetici all'acqua sotto alta pressione.

- Lavare la macchina dall'esterno con acqua. Affinché l'acqua penetrata possa di nuovo defluire, aprire la paratia di scarico sotto la dosatrice.
- La ruota a palette nella dosatrice va pulita con una spazzola.
- Pulire con aria compressa i fasci di linee, le condotte delle semenze, il serbatoio delle semenze, la dosatrice e il ventilatore.
- Nell'impiego di concimi secchi o fluidi si raccomanda di pulire accuratamente i componenti e risciacquarli. I concimi sono molto aggressivi e possono causare delle corrosioni.

Intervalli di manutenzione

Gli intervalli di manutenzione vengono determinati da numerosi svariati fattori.
Infatti, le più svariate condizioni di impiego, condizioni atmosferiche, velocità di marcia e lavoro, formazione di polvere e tipo di terreno, semenze utilizzate, concimi e mordenti influenzano sostanzialmente gli intervalli di manutenzione, ma anche la qualità del lubrificante e del detergente utilizzato.

Gli intervalli di manutenzione specificati rappresentano pertanto solo un punto di riferimento.
In caso di eventuali deviazioni dalle condizioni di impiego normali sarà necessario adattare rispettivamente gli intervalli dei lavori di manutenzione richiesti alle condizioni reali.

Stoccaggio

Qualora la macchina dovesse essere messa fuori servizio per un periodo prolungato:

- Se possibile, parcheggiare la macchina sotto un tetto.
- Scaricare completamente il serbatoio delle semenze e dei concimi e pulirli accuratamente.
- Aprire la serranda di svuotamento.
- Staccare le condotte di comando elettriche e immagazzinarle in un luogo sicuro.
- Proteggere la macchina contro la ruggine. Per il trattamento utilizzare esclusivamente olio facilmente biodegradabile, ad esempio olio di colza.
- Alleviare le ruote.
- Proteggere le aste dei pistoni dei cilindri idraulici contro la corrosione.

☞ Non trattare i componenti di materiale sintetico o di gomma con olio o anticorrosivo. I componenti potrebbero screpolarsi e rompersi.

Lubrificare la macchina

La macchina dovrebbe essere lubrificata periodicamente e dopo ogni lavaggio sotto pressione. Questo garantisce l'operatività e riduce i costi di riparazione e i tempi di inattività.

Igiene
In un impiego appropriato i lubrificanti e gli oli minerali non costituiscono alcun pericolo per la salute.
Evitare comunque un contatto con la pelle o l'inalazione dei vapori.

Impiego dei lubrificanti
Proteggersi contro un diretto contatto con gli oli portando dei guanti o delle creme di protezione. Lavare via le tracce d'olio dalla pelle accuratamente con acqua tiepida abbondante e sapone. Non lavare la pelle con benzina, carburante diesel o altri solventi.
L'olio e nocivo. In caso di un'ingestione d'olio, consultare immediatamente un medico.

- Mantenere i lubrificanti al di fuori della portata dei bambini.
- Non immagazzinare mai i lubrificanti in recipienti aperti o senza etichette.
- Evitare il contatto della pelle con pezzi di indumenti impregnati d'olio. Cambiare gli indumenti contaminati.
- Non conservare nelle tasche i panni di pulizia imbevuti d'olio.
- Smaltire le scarpe impregnate d'olio come rifiuti speciali.
- Sciacquare eventuali spruzzi d'olio negli occhi con acqua limpida abbondante e consultare eventualmente un medico.
- Assorbire l'olio rovesciato con dei legati adatti e smaltirlo.
- Non spegnere mai incendi d'olio con acqua, sono da utilizzare esclusivamente mezzi estinguenti omologati e adatti, inoltre, è necessario portare maschere per la protezione delle vie respiratorie.
- I rifiuti imbevuti d'olio od olio vecchio devono essere smaltiti secondo le prescrizioni vigenti in materia.

Servizio

La ditta HORSCH desidera che siete pienamente soddisfatti della macchina e della nostra azienda.

Per eventuali problemi, vogliate rivolgervi al vostro partner di vendita.
Gli operatori del servizio assistenziale dei nostri partner di vendita e gli operatori del servizio assistenziale della ditta HORSCH sono a vostra disposizione.

Per risolvere al più presto possibile eventuali difetti tecnici, vi preghiamo della vostra assistenza.

Aiutate il personale del servizio assistenziale ad evitare domande inutili, tramite le indicazioni seguenti.

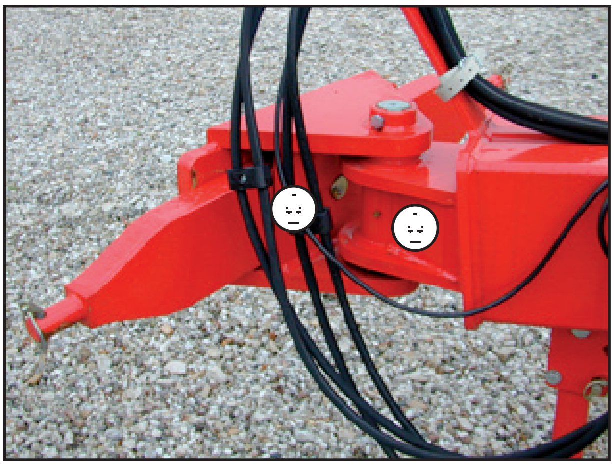
- Numero cliente
- Nome del consulente
- Nome e indirizzo
- Modello la macchina e numero di serie
- Data d'acquisto e ore di esercizio ossia rendimento superficiale
- Tipo di problema

Panoramica dei lavori di manutenzione

Panoramica manutenzione Tiger 3 - 8 AS LT MT XL		
dopo le prime ore di esercizio	Informazioni per il lavoro	Intervallo
Tutti i collegamenti a vite e ad innesto	Controllare la correttezza della sede e riserrare i collegamenti a vite	
Durante gli interventi		
Packer intermedio ad anelli	Riserrare i dadi per alberi a 1000 Nm	giornalmente
Denti, portadenti e parasassi	Controllare la condizione, la sede corretta e l'usura	giornalmente
Porta-attrezzi	Controllare la condizione e la correttezza della sede	Prima degli interventi
Vomeri e fissaggio dei vomeri	Controllare la condizione, la sede corretta e l'usura	giornalmente
Packer, pneumatici e lamiere spogliatrici	Controllare la condizione, il supporto, il fissaggio e l'usura	giornalmente
Dischi di livellamento	Controllare la condizione, il supporto, il fissaggio e l'usura	giornalmente
Telaio ed elementi di collegamento	Controllare la condizione e la correttezza della sede	giornalmente
Cilindro idraulico ed elementi di collegamento	Controllare il saldo fissaggio in sede di perni, forcelle e viti di bloccaggio.	Prima degli interventi
Impianto idraulico e componenti	Tenuta ermetica, fissaggio e presenza di punti graffiati	Prima degli interventi
Illuminazione e copertura di sicurezza	Condizione, funzionamento e pulizia	Prima degli interventi
Gancio di traino posteriore (optional)	Controllare l'usura (max. 3,2 mm) e il saldo fissaggio in sede	prima della stagione
Tubi flessibili idraulici del sistema di sollevamento	sostituire (MRL All. I EN 1533)	3-5 anni
DuoDrill		
Ruota del ventilatore	controllare, pulire e serrare nuovamente	40 ore
Grate di ventilazione	pulire	giornalmente
Impianto pneumatico e distributore	controllare la tenuta	giornalmente
Sistema frenante		
Condotte del freno e tubi flessibili	Controllare se vi sono danneggiamenti, punti di schiacciamento e piegature	Prima degli interventi
Serbatoio d'aria	Disidratare	giornalmente
Freno	Controllare funzionamento ed effetto frenante	Prima degli interventi
Dopo la stagione		
Macchina complessiva	Eseguire i lavori di manutenzione e pulizia	
Proteggere la macchina dal rotolamento accidentale	Rilasciare il freno di stazionamento	

Panoramica punti di lubrificazione Tiger 3 - 8 AS LT MT XL							
Larghezza di lavoro (m)	3	4rg	4	5	6	8	Intervallo
Timone di traino a due punti - Supporto oscillante	1	1	1	1	1	1	giornalmente
Timone di traino a due punti - Supporto girevole	1	1	1	1	1	1	giornalmente
Barra di traino - Perno cilindro idr.	-	-	1	1	1	1	giornalmente
Supporto braccio packer	2	2	6	6	6	6	giornalmente
Supporto dell'albero packer	2	4	6	8	10	10	40 ore.
Supporto perno a cerniera	-	-	4	4	4	4	40 ore.
Mozzo ruota di sostegno anteriore	-	-	(2)	2	2	2	40 ore.
Supporti dischi del coltro (solo MT)	4	-	4	8	8	8	40 ore.
Attrezzatura supplementare							
Packer TopRing - Albero packer	3	4	6	7	7	7	40 ore.
Indicatore di traccia - Supporto oscillante	-	2	2	2	2	2	40 ore.
Indicatore di traccia - Disco del coltro		2	2	2	2	2	40 ore.

Punti di lubrificazione



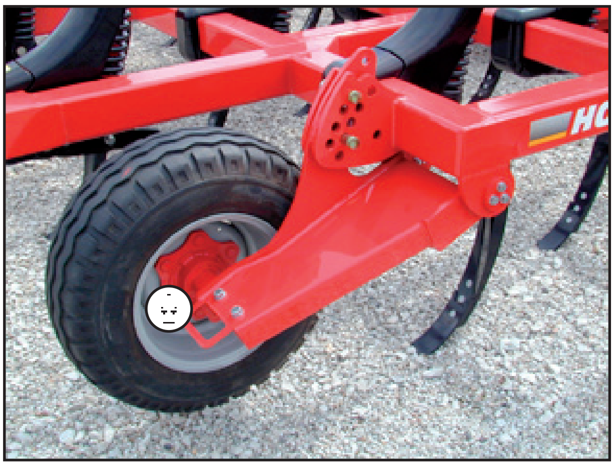
Timone di traino a due punti



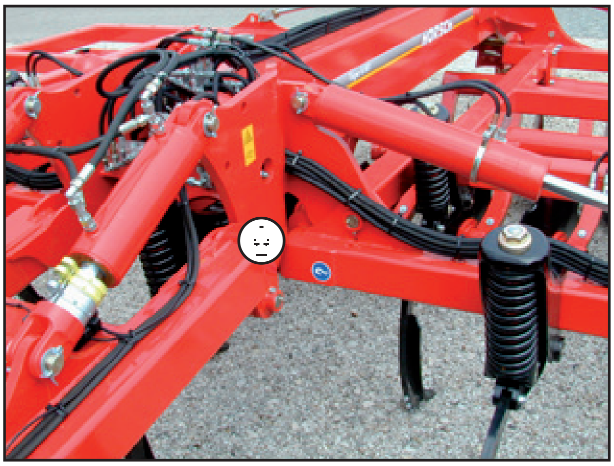
Supporto dell'albero packer



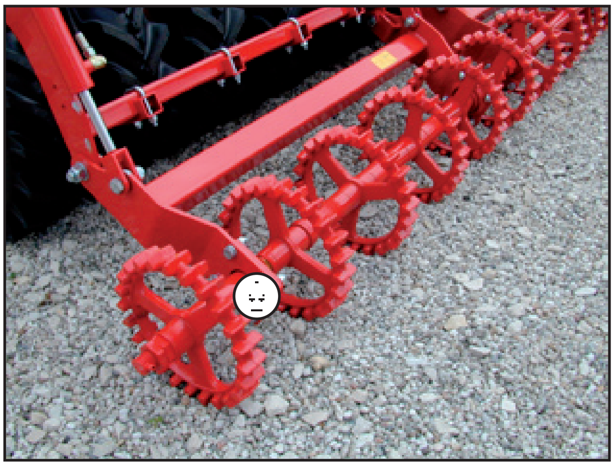
Barra di traino e perni a cerniera



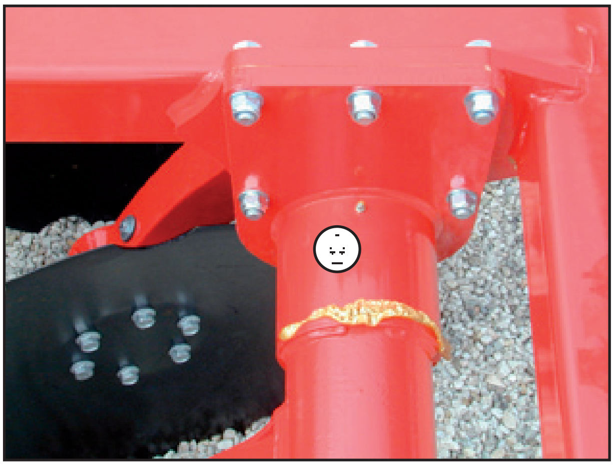
Ruota di sostegno



Supporto braccio packer



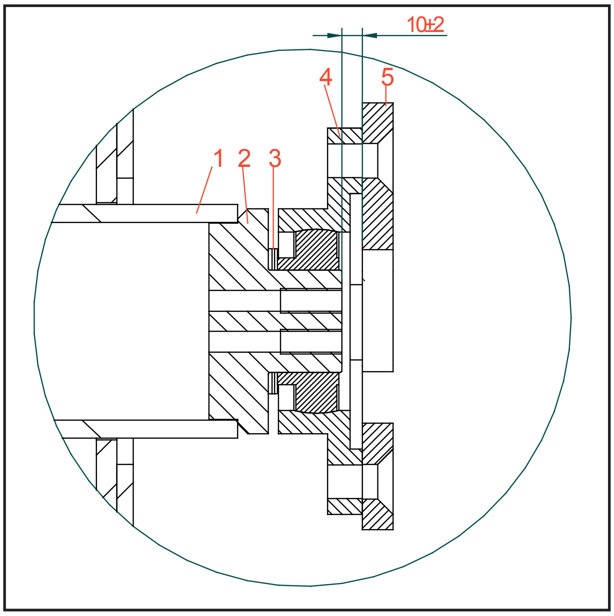
Packer TopRing



Supporti dischi del coltro (MT)

Regolazione dei supporti del packer

Dopo lavori di riparazione sul cuscinetto o sul braccio packer, è necessario regolare il gioco assiale tra packer e supporto.



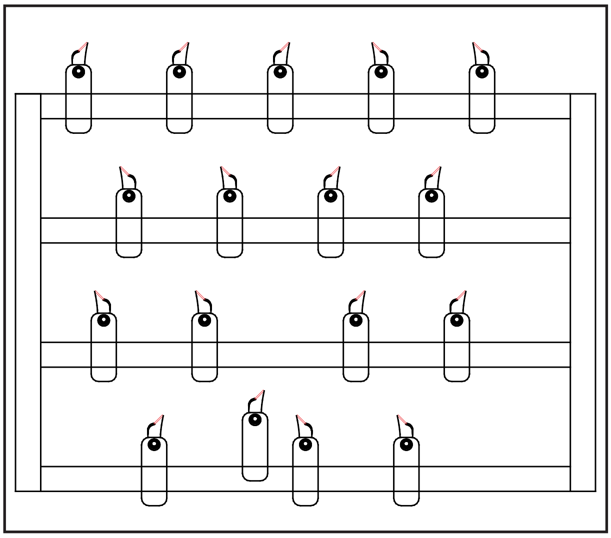
Supporto packer

1. Tubo packer
2. Mozzo packer
3. Linguette
4. Supporto packer
5. Braccio packer

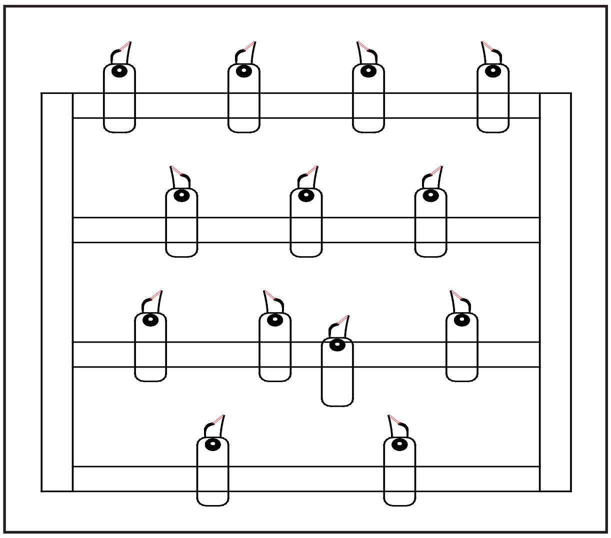
- Allineare il packer centralmente tra i bracci.
- Riempire la distanza tra il mozzo e l'anello interno del supporto con linguette. Il packer, insieme ai supporti, deve possibilmente poggiare al braccio senza alcun gioco.
- Montare il coperchio del supporto. Durante questa operazione, fissare l'anello interno contro le linguette e il mozzo del packer.
- Avvitare la flangia del supporto al braccio packer.

Disposizione dei vomeri

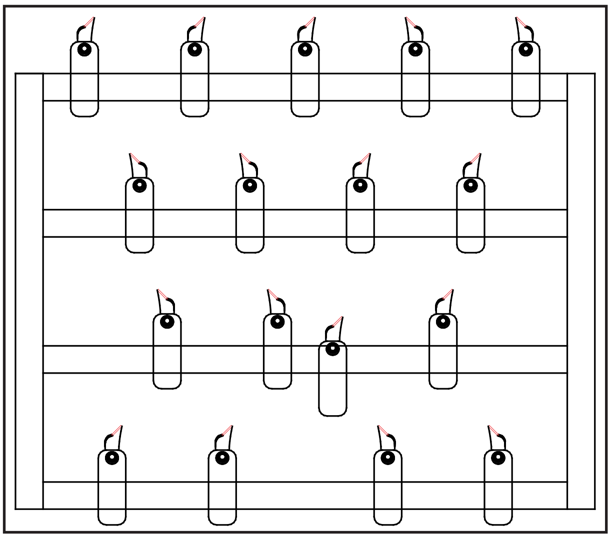
Le figure mostrano la direzione di montaggio dei deviatori dei denti.



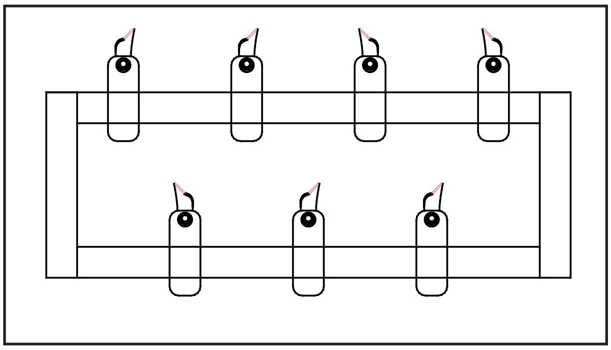
Disposizione vomeri Tiger 4 AS rigido



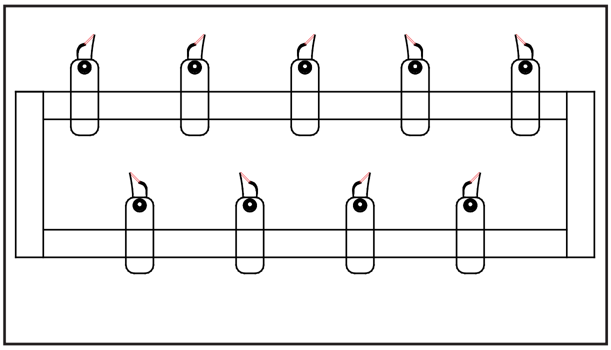
Disposizione vomeri Tiger 3 AS



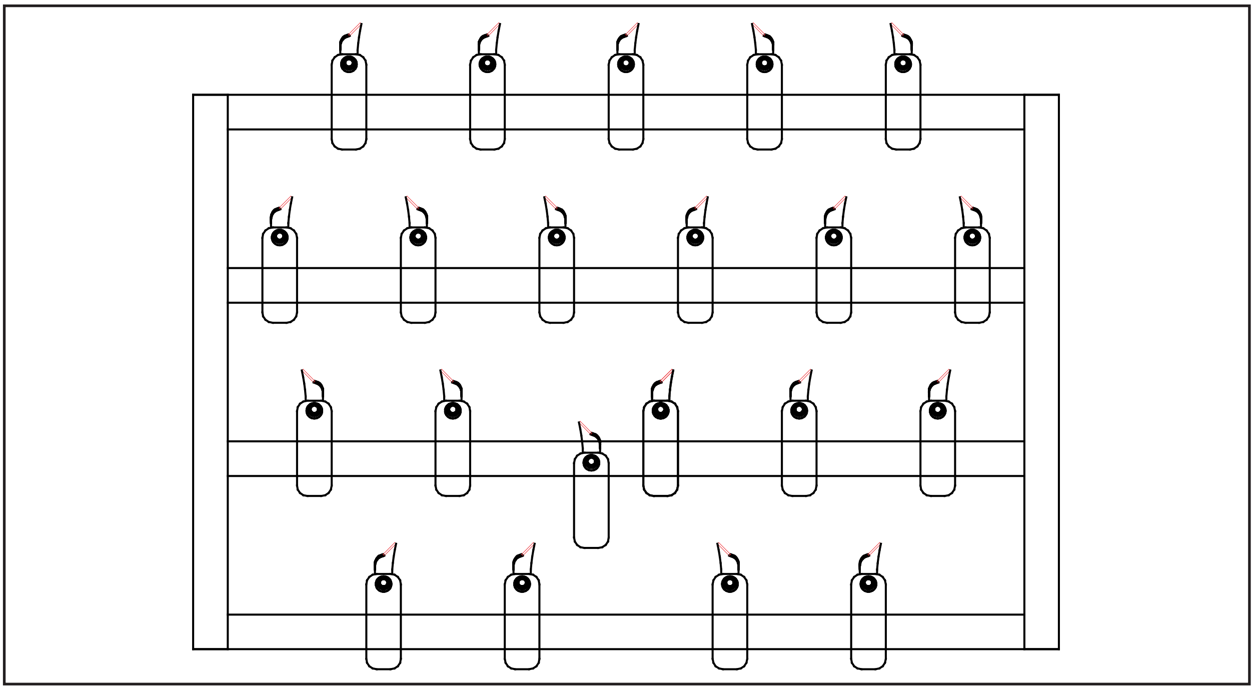
Disposizione vomeri Tiger 4 AS



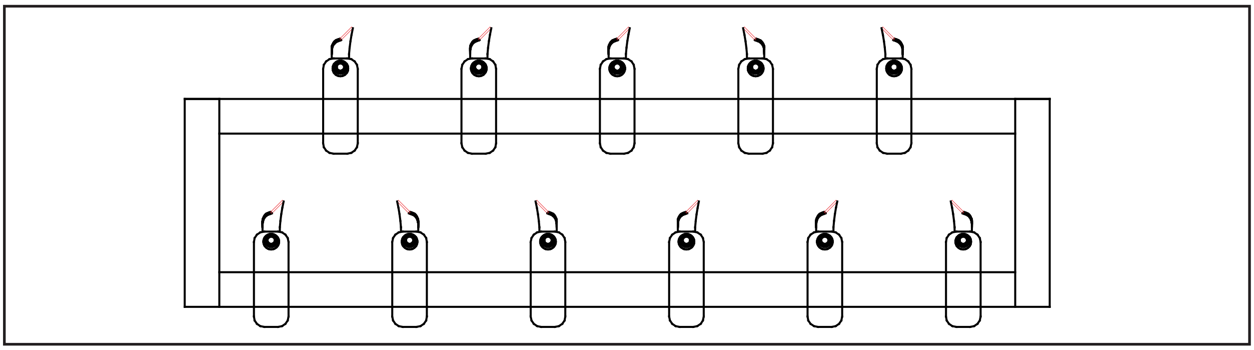
Disposizione vomeri Tiger 3 MT



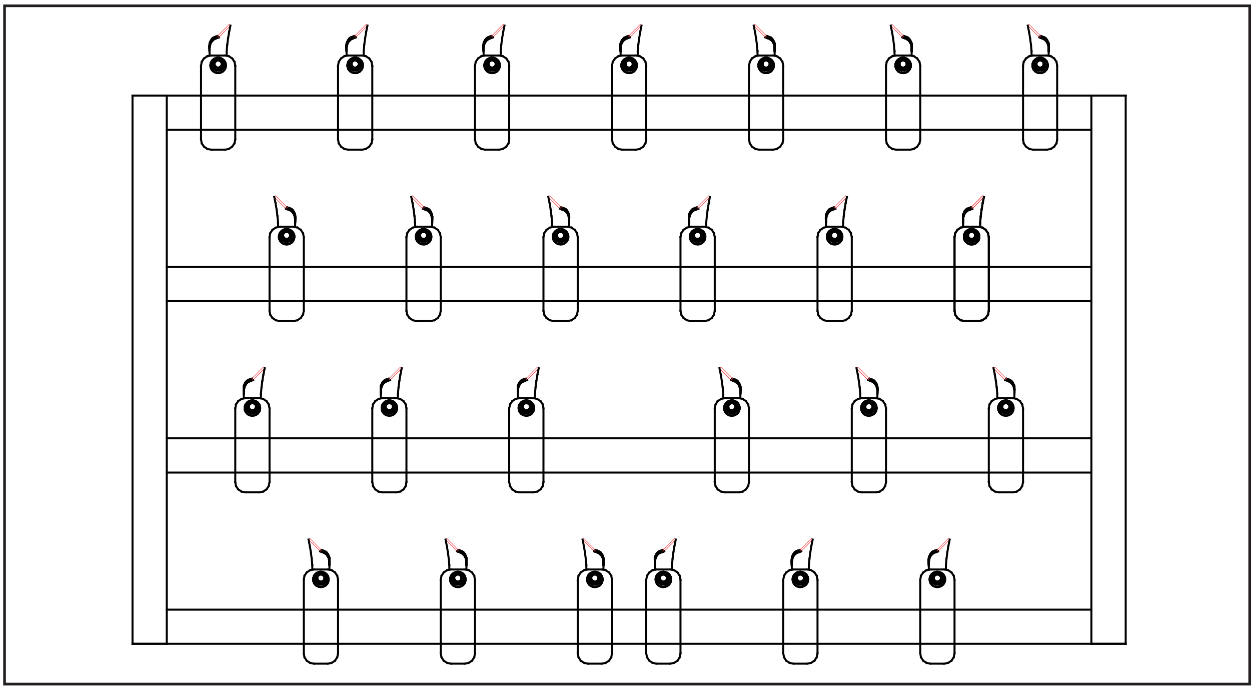
Disposizione vomeri Tiger 4 MT



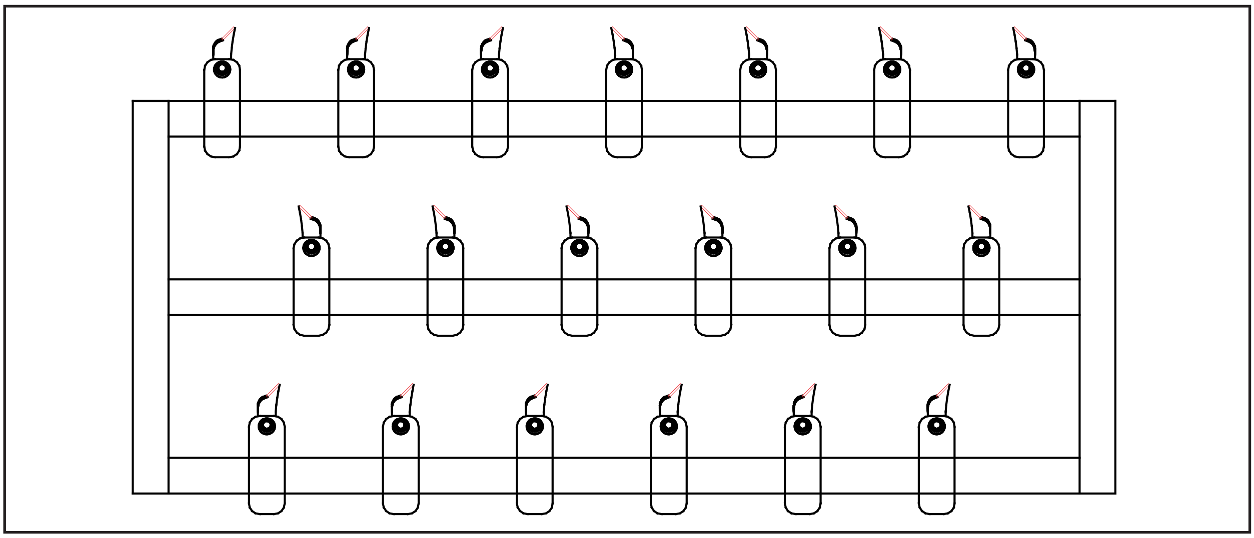
Disposizione vomeri Tiger 5 AS



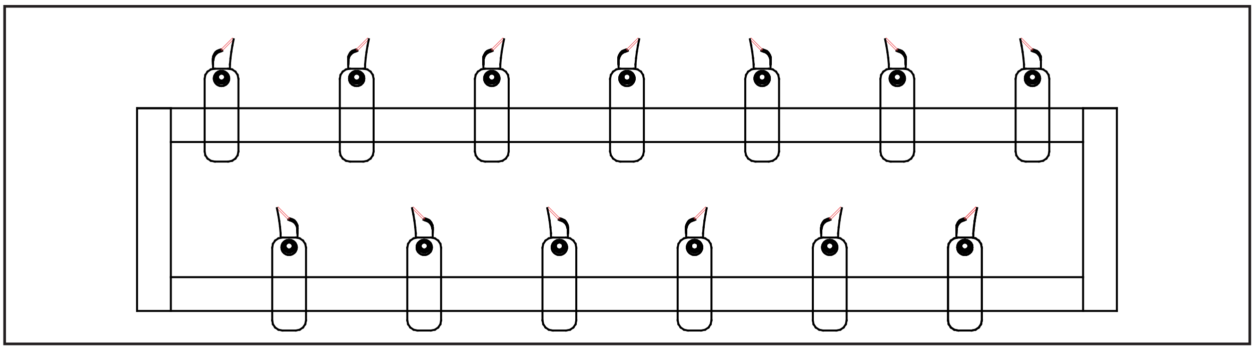
Disposizione vomeri Tiger 5 MT



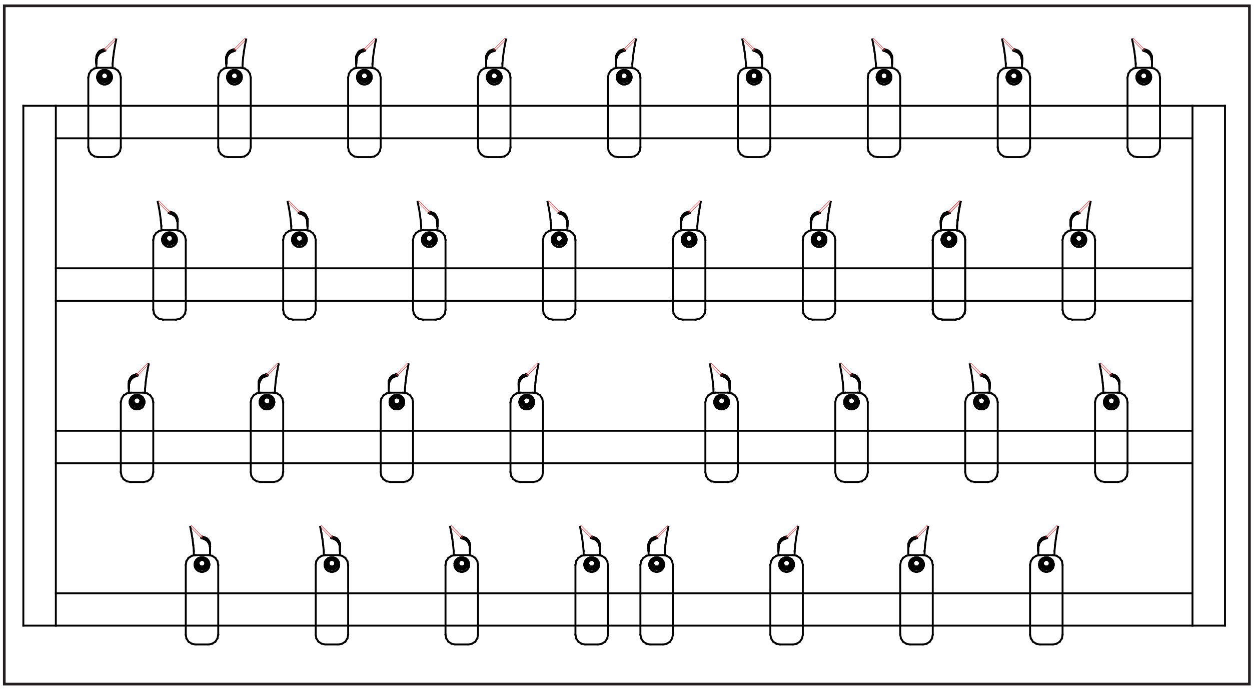
Disposizione vomeri Tiger 6 AS



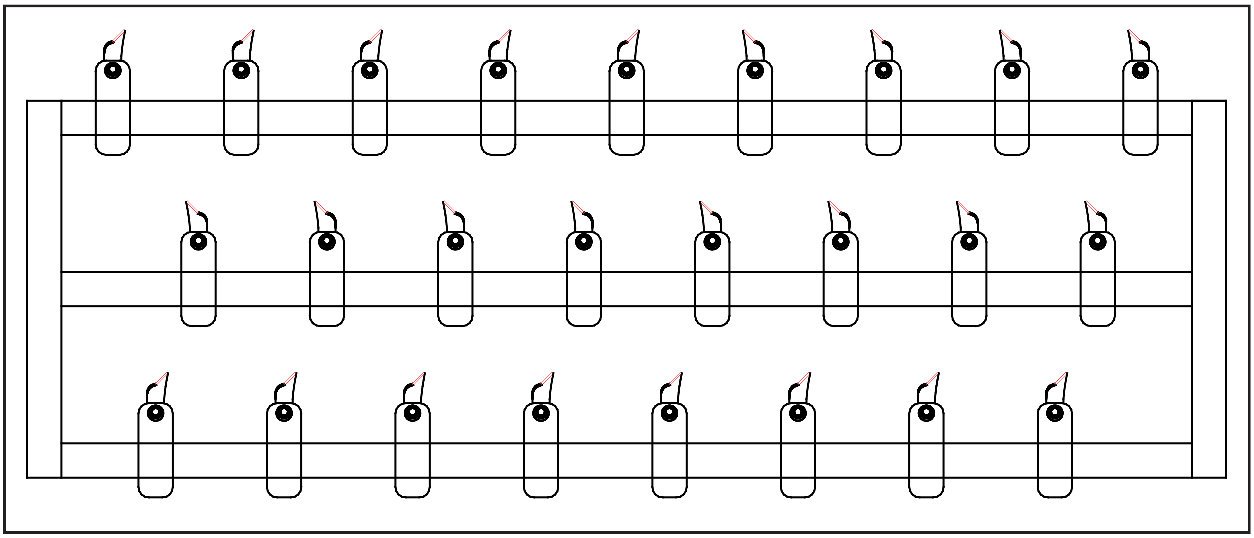
Disposizione vomeri Tiger 6 LT



Disposizione vomeri Tiger 6 MT



Disposizione vomeri Tiger 8 AS



Disposizione vomeri Tiger 8 LT

Coppie di serraggio delle viti metriche

☞ I momenti di serraggio servono solo come riferimento e valgono in generale.
Le viti e i dadi non devono essere lubrificati perché altrimenti verrebbe modificato il coefficiente di attrito.

Coppie di serraggio delle viti - viti metriche in Nm							
Dimensioni ø mm	Pendenza mm	Esecuzione delle viti - classi di resistenza					Dadi e viti per ruote
		4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	1,50	337	416	654	932	1090	510
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
27	3,00	568	703	1000	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Coppie di serraggio delle viti inglesi

☞ I momenti di serraggio servono solo come riferimento e valgono in generale. Le viti e i dadi non devono essere lubrificati perché altrimenti verrebbe modificato il coefficiente di attrito.

Coppie di serraggio delle viti - viti inglesi in Nm							
Diametro delle viti		Resistenza 2		Resistenza 5		Resistenza 8	
		Nessuna marcatura in testa		3 marcature in testa		6 marcature in testa	
Pollici	mm	Peso grossolano	Peso fine	Peso grossolano	Peso fine	Peso grossolano	Peso fine
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620